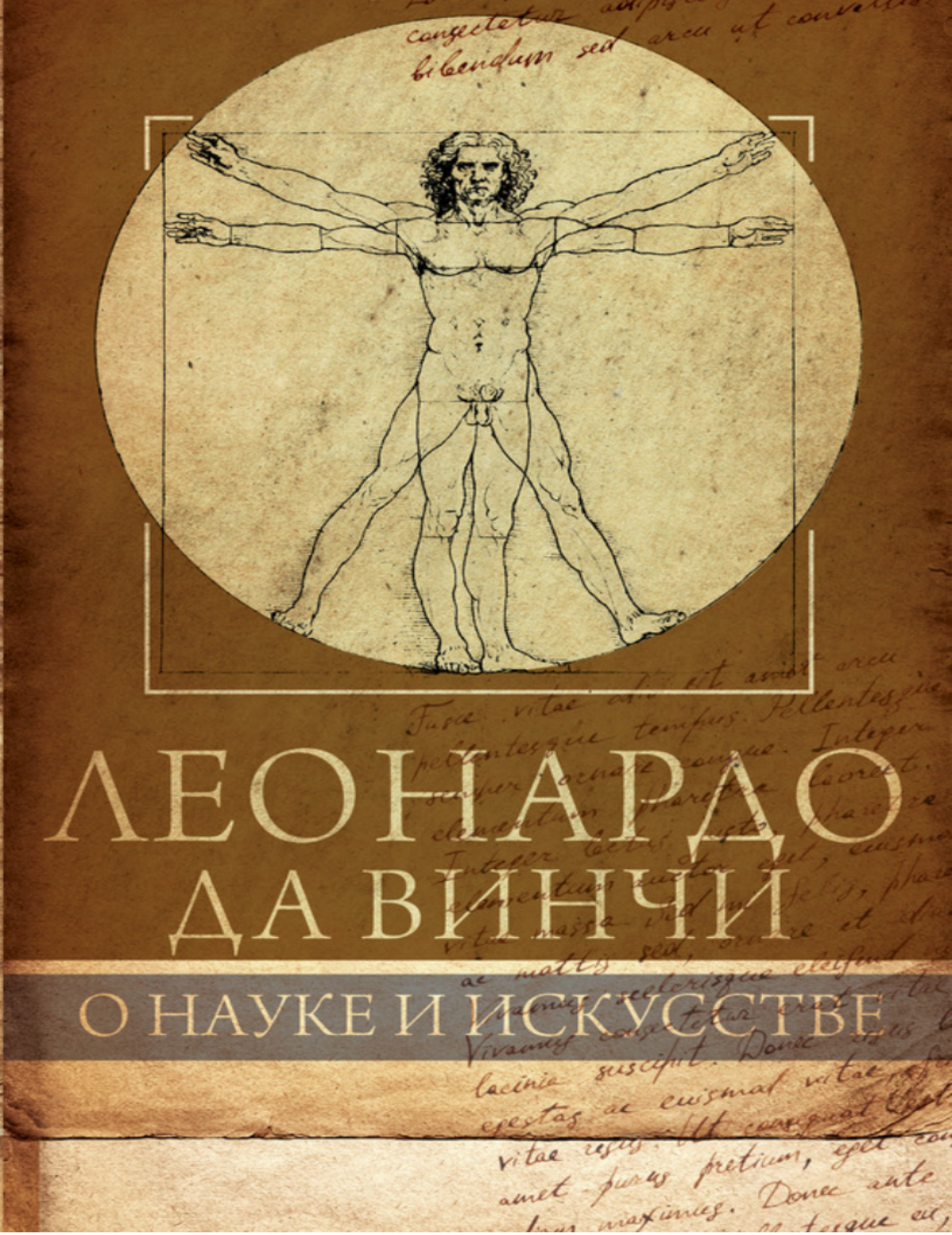


ЛЕОНАРДО ДА ВИНЧИ

О НАУКЕ И ИСКУССТВЕ

SHOUT
SHARE
IT

Annotation

Габриэль Сеайль (1852–1922) – французский историк философии и живописи, профессор Сорбонны, автор нескольких работ по эстетике, социологии и философии морали, имевших авторитет на рубеже XIX и XX веков. Опираясь на весь доступный и систематизированный им корпус сведений о Леонардо да Винчи, автор рассуждает о вкладе этого универсального человека в науку, приводя множество цитат из рукописей мастера. Последние он помещает в контекст современной ему ноосферы и сопровождает подробными комментариями.

Основную часть предваряет биография Леонардо, опирающаяся на жизнеописание Джорджо Вазари и другие, менее известные источники, не доступные на русском языке.

Всестороннее исследование, не утратившее актуальности по сей день, приводится в современной орфографии. Все ссылки на сторонние издания сохранены.

- Габриэль Сеайль
  - ○
  - ○ Часть первая
    - ■ Первая глава
      - ■
      - ■ I
      - ■ II
      - ■ III
    - ■ Вторая глава
      - ■
      - ■ I
      - ■ II
      - ■ III
      - ■ IV
      - ■ V
      - ■ VI
    - ■ Третья глава
      - ■
      - ■ I
      - ■ II
      - ■ III
      - ■ IV
      - ■ V
      - ■ VI
      - ■ VII

- Часть вторая
  - Первая глава
    -
    - I
    - II
    - III
    - IV
    - V
    - VI
  - Вторая глава
    -
    - I
    - II
    - III
    - IV
  - Третья глава
    -
    - I
    - II
  - Четвертая глава
    -
    - I
    - II
    - III
    - IV
  - Пятая глава
    -
    - I
    - II
    - III
    - IV
  - Шестая глава
    -
    - I
    - II
    - III
  - Седьмая глава
    -
    - I
    - II
    - III
- Часть третья
  - Первая глава
    -

- I
- II
- III
- IV

- Вторая глава
  -
  - I
  - II
  - III
  - IV
- Третья глава
  -
  - I
  - II
  - III
  - IV
  - V
- Четвертая глава
  -
  - I
  - II
  - III
- Заключение
  - I
  - II

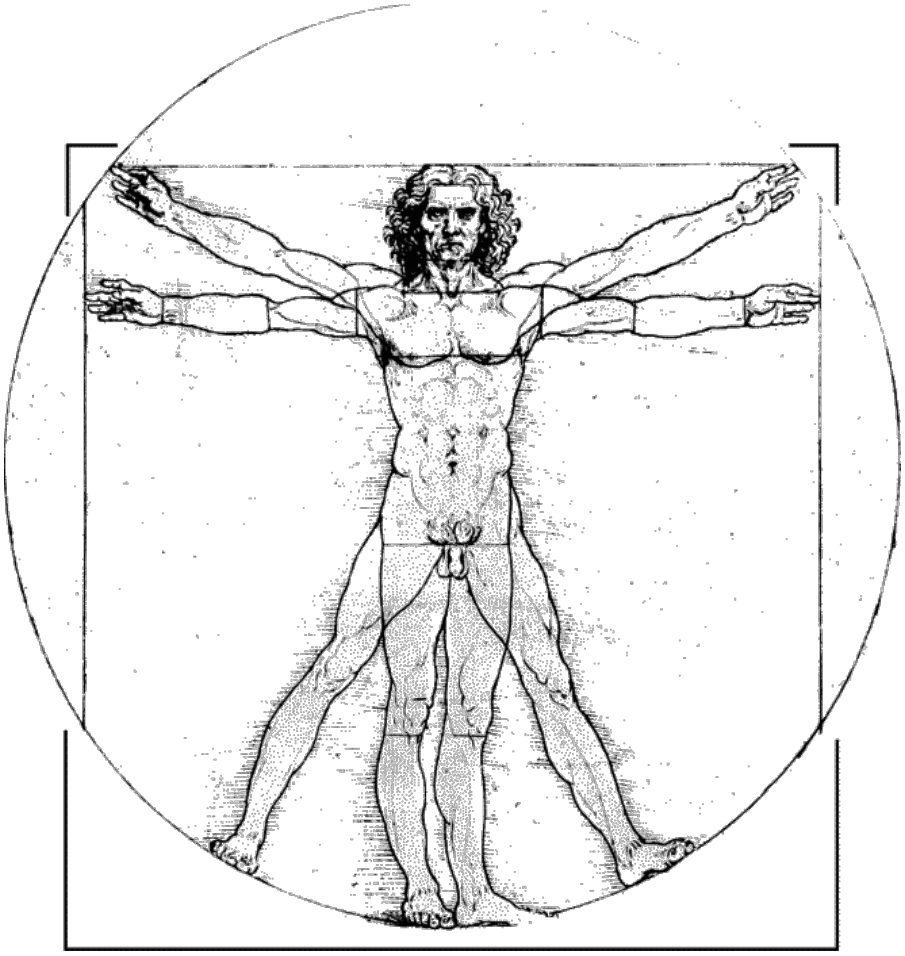
- Приложения
  - Приложение I
  - Приложение II
  - Приложение III
  - Приложение IV
  - Приложение V

- notes
  - 1
  - 2
  - 3
  - 4
  - 5
  - 6
  - 7
  - 8
  - 9
  - 10
  - 11
  - 12

- ○ 13
- ○ 14
- ○ 15
- ○ 16
- ○ 17
- ○ 18
- ○ 19
- ○ 20
- ○ 21
- ○ 22
- ○ 23
- ○ 24
- ○ 25
- ○ 26
- ○ 27
- ○ 28
- ○ 29
- ○ 30
- ○ 31
- ○ 32
- ○ 33
- ○ 34
- ○ 35
- ○ 36
- ○ 37
- ○ 38
- ○ 39
- ○ 40
- ○ 41
- ○ 42
- ○ 43
- ○ 44
- ○ 45
- ○ 46
- ○ 47
- ○ 48
- ○ 49
- ○ 50
- ○ 51
- ○ 52
- ○ 53
- ○ 54
- ○ 55
- ○ 56

- ○ 57
- ○ 58
- ○ 59
- ○ 60
- ○ 61
- ○ 62
- ○ 63
- ○ 64
- ○ 65
- ○ 66
- ○ 67
- ○ 68
- ○ 69
- ○ 70
- ○ 71
- ○ 72
- ○ 73
- ○ 74
- ○ 75
- ○ 76
- ○ 77
- ○ 78
- ○ 79
- ○ 80
- ○ 81
- ○ 82
- ○ 83
- ○ 84
- ○ 85
- ○ 86
- ○ 87
- ○ 88
- ○ 89
- ○ 90
- ○ 91
- ○ 92
- ○ 93
- ○ 94
- ○ 95
- ○ 96
- ○ 97
- ○ 98
- ○ 99
- ○ 100

- ○ 101
- ○ 102
- ○ 103
- ○ 104
- ○ 105
- ○ 106
- ○ 107
- ○ 108
- ○ 109
- ○ 110
- ○ 111
- ○ 112
- ○ 113
- ○ 114
- ○ 115
- ○ 116
- ○ 117
- ○ 118
- ○ 119
- ○ 120
- ○ 121
- ○ 122
- ○ 123
- ○ 124
- ○ 125
- ○ 126
- ○ 127
- ○ 128
- ○ 129
- ○ 130
- ○ 131



Габриэль Сеайль
Леонардо да Винчи. О науке и искусстве

Оригинальное издание:
Gabriel Séailles
Léonard de Vinci. Essai de biographie psychologique
Печатается по изданию Л.Ф. Пантелеева (1898 г.):
Габриэль Сеайль. Леонардо да Винчи как художник и ученый (1452–1519) Опыт психологической биографии
© ООО «Издательство АСТ»

Часть первая
Краткая биография художника

Первая глава
Жизнь Леонардо да Винчи до отъезда в Милан *(1452–1483)*

I. Происхождение Леонардо да Винчи. – Нотариус Пиеро да Винчи и ряд его браков. – Воспитание Леонардо. – Его поступление в мастерскую Вероккио. – Его юность. – Ангел в картине «Крещение Господне». – Анонимное обвинение.

II. Первые произведения. – Картон «Потерянный рай». – Анекдот о «Круглом щите». – Характер реализма Леонардо. – Картина «Благовещение» (Лувр, музей Уффици). – Стремление к выразительности. – Картина *La Vierge a l'Oeillet* (Мюнхен, Лувр).

III. Предание о Пречистой Деве: Мадонны Леонардо. – Мадонна Литта (Эрмитаж, С.-Петербург). – Картина *La Vierge aux Rochers* («Пречистая Дева в горной дебри», Лувр, Национальная галерея в Лондоне). – Влияние на Рафаэля. – «Поклонение волхвов»: этюды и окончательный эскиз. – Характер живописи Леонардо. – Скульптура: барельеф «Раздор» (Кенсингтонский музей).

Леонардо да Винчи (1452–1519) *Туринский автопортрет, после 1512 г.*

I

Вазари начинает биографию Леонардо да Винчи с некоторой торжественностью. Приступая к описанию его жизни, он чувствует в ней присутствие божественного элемента; религиозное чувство охватывает его у самого ее порога. «Мы видим, что благодаря божественному влиянию величайшие дары изобильно сыплются на людей – чаще всего естественным

образом, но иногда и сверхъестественным путем. Случается, что в одном человеке соединяются красота, грация и талант, и в такой сильной степени, что, в какую бы сторону ни направлялась деятельность такого человека, – она во всем по своей божественности превосходит других людей, и всем становится ясно, что такой человек действует не силой человеческого искусства, а даром Божьим. Именно так и смотрели люди на Леонардо да Винчи. Не говоря уже о красоте его тела, которая была выше всякой похвалы, в каждом его действии была бесконечная прелесть; он обладал таким талантом, что легко одолевал всякие встречавшиеся ему затруднения. Его громадная физическая сила соединялась с ловкостью; ум и смелость его всегда отличались каким-то царственным и великодушным характером; а обаяние его имени было так велико, что он был знаменит не только при жизни, но после своей смерти он еще более прославился. Поистине дивным и божественным был Леонардо, сын Пиера да Винчи». Сочинение Вазари особенно ценно: оно дает нам образ, оставленный самим художником в душе своих современников и учеников. Человек выясняется, может быть, гораздо лучше составившейся о нем легендой, чем своей историей. Слово «божественный» невольно вырывается у Вазари, хотя поклонение своему учителю, Микеланджело, не располагало его быть благосклонным.

Леонардо родился в 1452 г. в Винчи, расположенном между Флоренцией и Пизой, на правом берегу Арно. Винчи – маленькое местечко, затерявшееся в холмах и отрогах Албанских гор; вся окружающая его местность отличается суровым и величавым характером. Отцу Леонардо, Пиеру, было тогда 22 или 23 года; матерью его была молодая крестьянка по имени Катарина. Здесь произошла небольшая семейная драма, подробности которой предоставляем всякому дополнять своей фантазией, ибо мы знаем только ее развязку. Рождение Леонардо резко оборвало идиллию и придало ей совершенно прозаический конец. По настоянию отца Пиеро порвал с Катариной, взял к себе сына – и в том же году женился на Альбиере ди Джиованни Амадори. Со своей стороны, Катарина вышла замуж за крестьянина, некоего Аккатабрига ди Пиеро-дель-Вакка, который ко всему этому относился не очень строго. Леонардо – как незаконнорожденный, принятый отцом к себе, – был лишен того материнского влияния, которое должен испытать каждый великий человек.

Он далек от того, чтобы подтвердить собою закон наследственности. Наследственность в моде; кажется, что гений легче может появиться при непрерывности явлений, когда природа доходит до него постепенно по целой лестнице

посредственностей. Отец Бетховена был пьяница, но музыкант. Закон наследственности не так необходим, чтобы природа не могла изменить его и создать сразу такого гения, как Винчи. В этом необыкновенном человеке она показала, до какой высоты она может достигнуть одним скачком, обогащая жизнь умом, который является ее высшим выражением. Рассмотрите родословное древо семейства Леонардо, которое нашел и опубликовал Уциелли[1]. Вы там встретите совсем не то, что искали, а то, чего, наверно, не ожидали: целый ряд нотариусов. Четыре предка великого живописца занимали должность деревенских нотариусов. Самый древний документ об этой семье есть акт, относящийся к 1339 г. Чтобы ослабить впечатление такого парадокса, указывают на то, что итальянские нотариусы, между прочим, учитель Данте, Брунето Латини, совсем не походят на наш современный идеал нотариуса. Но не воображайте себе отца Леонардо плохим нотариусом. Он составляет свои акты очень внимательно. Его жизненные успехи служат доказательством его искусства. Когда приходится наводить справки в актах той эпохи, то его имя встречается чаще других. Этот деревенский нотариус делается важным лицом, нотариусом больших монастырей, знатных фамилий, даже самых Медичи. Из кадастровых книг можно убедиться в постоянном росте его состояния.

Ряд его браков также бросает некоторый свет на его характер. Расставшись с Катариной, он женился. От первой жены он не имел детей. Когда она умерла, ему было тридцать пять или тридцать шесть лет, и он женился на молоденькой пятнадцатилетней девушке; она также умерла, не оставив ему детей. Но это не обескуражило его: на сорок шестом году он женился на Маргарите, которая принесла ему в приданое 365 флоринов; она родила 4 сыновей и дочь, а затем умерла. Казалось, что он некоторое время колебался, начать ли ему новую жизнь. Наконец, когда ему было около 60 лет, он женился на Лукреции ди Кортежьяни, от которой имел 6 человек детей. Этот нотариус, потерявший уже трех жен и, как Синяя Борода, имевший мужество в шестидесятилетнем возрасте взять себе четвертую, оправдавший к тому же свою дерзость, – такой человек не принадлежал к числу обыкновенных людей. Его дерзкий оптимизм свидетельствует о необыкновенной жизненной силе. Леонардо не был сыном посредственного живописца; он был плодом любви и юности. Если чувственное влечение есть только ловушка природы, то с каким порывом она должна была заставить броситься друг другу в объятия эту юную парочку, в которой она нуждалась для создания Винчи. Я чувствую какой-то

восторг при мысли, что изящнейший живописец родился от дюжего нотариуса и дочери гор. Жизнь, зачатая в минуты страстного восторга, становится гением Леонардо. Раса была настолько сильная, что целые века не истощили ее, и еще теперь вы встретите среди крестьян Албанских гор какого-нибудь Винчи, старший сын которого носит имя Леонардо.

Леонардо да Винчи воспитывался у своего отца. Без сомнения, воспоминания раннего детства заставили его писать против живописцев, безвкусно наряжавших своих натурщиц. «Разве ты не видал горных жительниц, одетых в рубище, без всяких украшений, и затмевавших своей красотой тех, которые разряжены?» Происхождение, кажется, не причиняло ему страданий. По счастливой случайности вся его юность протекла тогда, когда еще не рождались у отца законные дети, так что у его мачехи не возбуждалось против него ревнивых чувств. Он был удивительно красив и обладал уже той прелестью, которая привлекала к нему все сердца; с ранних лет он проявлял самые редкие дарования. Мы очень мало знаем о его первоначальном учителе. Мы только знаем, что с самого начала он стал страстно увлекаться всякого рода знаниями. Вазари говорит, что он делал бы величайшие успехи в изящной словесности, если бы не мешал этому его неспокойный и подвижный нрав. «Он многое начинал, но скоро бросал». Он проявил величайшую склонность к математике; своими вопросами и сомнениями он часто ставил в тупик своего учителя. Он изучал музыку и в ней также отличался. При пылком и привлекательном нраве (*spirito elevatissimo e pieno di leggadria*) он чудесно пел, сам аккомпанировал себе на лире, тут же импровизируя стихи и музыку. Хотя разносторонность талантов отвлекала его во все стороны, но с самой юности он никогда не переставал рисовать и лепить, ибо это более всего удовлетворяло его фантазию (*cose che gli andavano a fintasia plu d'alcun altra*). Говоря об этой ранней подвижности, Вазари судил, без сомнения, о ребенке по взрослому человеку. Но эта мнимая неустойчивость была на самом деле свободным полетом гения, который действует только по собственному влечению.

Его отец часто жил во Флоренции, на площади San-Firenze, в том месте ее, где ныне стоит дворец Гонди, построенный в конце XV века. Он показывал рисунки своего сына Вероккио, с которым был дружен. «Андрей пришел в изумление при виде блестящего начала Леонардо» (*Stupui Andrea nel veder il grandissimo principio di Lionardo*). Кажется, что такое же впечатление производил этот дивный гений на всех современников; но размеры его они едва ли могли тогда подозревать. Винчи поступил к Вероккио не позже 1470 г.; с 1472 г. он уже записан в книги живописцев как

самостоятельный член корпорации. Его товарищами по мастерской были Перуджино и Лоренцо ди Креди. Лоренцо, на семь лет моложе его, был, говоря по справедливости, его учеником. Он его научил стремлению к выразительности, трудной задаче – удовлетворить самого себя, и той живописи, где ничто не предоставлено случайности, а отделка которой доходит до утонченности. Если сравнить первоначальные произведения Вероккио с группой Христа и св. Фомы (1483 г.), украшающей церковь св. Михаила во Флоренции, то оказывается, что сам учитель, по-видимому, подпал под влияние своего ученика. В этом произведении чувствуется веяние нового духа. Движение является в нем только видимым выражением чувства. К сомнениям св. Фомы примешиваются порывы легковерной юности; к строгости Иисуса – снисходительная кротость человека, понимающего слабости человеческой души. До конца своей жизни Леонардо сохранил способность пленять, искусство вызывать в других путем глубокой симпатии свое собственное душевное настроение.

В это время он обладал дивной прелестью юности, бесконечными надеждами. Перед ним раскрывался весь мир. Ему на роду написано воспринимать, чтобы творить. Его гений давал ему право быть во всем смелым. В этом возрасте, когда самая посредственная натура, наслаждаясь жизнью, испытывает потребность совершать героические дела и победы и чувствует себя способной к таким делам, которые она никогда не совершит, то, что бывает иллюзией для обыкновенных людей, становится истиной для Леонардо. Когда стонущий Ипполит был приведен к своему отцу, то какое-то приятное чувство внезапно убедило его в присутствии Дианы, доставляющей умирающему утешение своей божественной красотой; Леонардо был наделен этим божественным даром; сияние его красоты рассеивало тучи, омрачавшие людские души (*con lo splendor dell'aria sua, che bellissima era, rasserrenava ogni animo mesto.* Вазари). Он был не только самым красивым, но и самым сильным. Сила его духа не вытекала из слабости его тела. Он останавливает бешеную лошадь; правой рукой он скручивает язык у колоколов, привешиваемых у стен; он сгибает лошадиные подковы, как будто они сделаны из свинца (Вазари), – и та же самая рука искусно и легко пробегает по струнам лиры.

Как художник, он первым же своим произведением привлекает к себе всеобщее внимание, возбуждает ожидания своих соперников и, если верить легенде, – обескураживает своего учителя. Вероккио получил от Валламброзских монахов заказ на «Крещение Господне». Леонардо нарисовал в этой картине

коленопреклоненного ангела. Фигура эта должна была затеряться в общем произведении, но она так выделялась, что видели только ее. Вазари рассказывает, что «Вероккио, – раздраженный, что ребенок превзошел его в работе, – принял с этого дня решение никогда не прикасаться к своей кисти»[2]. В течение этого первого своего пребывания во Флоренции Леонардо вел блестящую, но, наверно, несколько рассеянную жизнь. Много раз его комическая жилка прохаживалась на счет флорентийской буржуазии. Вместе со своими приятелями, Атлантом Мильоретти и эксцентричным Зороастром Пиретола, он совершал немало безумно-веселых проделок (Манускрипт С, 19 v^0). Удовольствия не могли надолго задерживать его, но, без сомнения, мешали ему. Сам еще юноша, он стоял во главе молодых флорентийских художников; он мечтал о великих произведениях, но подготавливал их не спеша, тратил жизнь беззаботно, как все те, которые уверены, что им предстоит бесконечно пользоваться ею.

Более или менее достоверные анекдоты, изредка сухие данные официального документа, письмо какого-нибудь современника – вот и все материалы для биографии Леонардо. У дверей палаццо Веккио находился ящик, который вследствие своей формы назывался барабаном (*il tamburo*). В этот ящик всякий прохожий мог опустить донос; не требовалось ни подписи, ни фактического подтверждения. Медичи имели таким образом анонимную и даровую полицию. Доносы собирались и изучались, смотря по свойству обвинения, компетентными чиновниками. Однажды нашли в барабане дворца Веккио письмо, обвинявшее Леонардо в противоестественных пороках; его соучастником был назван Вероккио. В это время ему было 24 года, а Вероккио – 41 год. Из книги *Degli Uffiziali di Notte et de'Monasteri* узнаем мы, что это дело было назначено к разбору 9 апреля 1476 г. Оба обвиняемых были отпущены, но под условием снова предстать пред трибуналом (*absoluti cum conditione ut retamburentur*). Два месяца спустя дело вновь рассматривалось и на этот раз получило окончательное решение: учитель и ученик были объявлены невиновными. Обвинение было анонимное, и этого было бы достаточно для его оценки, не говоря уже об оправдательном приговоре, я решаюсь указать, что вся жизнь Леонардо, а еще больше его верный ум, вся его философия, весь его умственный склад свидетельствуют, что он не выносил ничего уродливого[3]. Он любит грацию и красоту; его глаза и ум чувствуют потребность в этой пище: его ученики были или чрезвычайно красивые молодые люди, как Салаи, или благородного происхождения, как Мельци, Бельтрафио, Рустичи; его по естественному влечению тянуло ко всему изящному,

выдающемуся, избранному, а всех такого рода людей тянуло к нему по взаимной симпатии.

II

Почти все первые произведения Леонардо потеряны. Мы знаем их только по описаниям Вазари. Но этих описаний достаточно, чтобы убедить нас, что уже с первых шагов он был верен себе. Уже тогда ученый проявлялся в художнике, уже обнаруживалась чудесная гармония противоположных способностей, которые в нем соединялись. Чрезвычайно верный инстинкт предшествует у него размышлению. Ему достаточно следовать своей природе, чтобы проявлялся гений, отличающийся точными наблюдениями и гордой смелостью.

Вазари и анонимный биограф рассказывают о картоне, по которому должны были изготовить во Фландрии обои для португальского короля. Обои не были сделаны, а картон затерян. Рисунок изображал грехопадение Адама и Евы в земном раю. «Леонардо, – рассказывает Вазари, – нарисовал светлыми и темными красками множество трав и животных на поляне, испещренной цветами; все это он изобразил с неслыханной точностью и правдивостью. Листья и ветви фигового дерева исполнены с таким терпением и с такой любовью, что, право, нельзя постигнуть упорство этого таланта. Там находится также пальма, которой он благодаря расположению ветвей и совершенному сочетанию их изгибов сумел придать такую гибкость, что по справедливости можно сказать: не было на свете такого божественного гения, который мог бы сделать нечто подобное по точности и естественности. Картон этот находится теперь в богоспасаемом доме великолепного Октавиана Медичи». Впечатление достигалось не поверхностной передачей формы, изображением ее в общих чертах: дерево было изучено ученым и прочувствовано художником. Сложность творений природы не пугала Леонардо. Он хочет выражаться, как она, говорить ее языком с точностью, воспроизводящей все ее элементы. Но эта точность служит для него только средством. Он говорит языком природы только для того, чтобы передать свою собственную мысль. Его цель – путем изучения строения пальмы – дать почувствовать всю ее гибкость и грациозность. Его внимание направляется на разные предметы, но не разбрасывается; он концентрирует впечатление, не упуская никаких деталей. В эту эпоху он является уже тем, чем будет впоследствии: несравненным реалистом, который устремляет свой проницательный взгляд на предметы и находит идеальные формы

без всяких усилий, непринужденно, как бы продолжая действительность, сближая свои произведения с созданиями природы.

Приводим банальный, избитый, но поучительный, как всякая легенда, анекдот о круглом щите, который Вазари слышал в мастерских флорентийских художников; он дает нам возможность понять то представление об искусстве, его роли и могуществе, которое сам Леонардо составил себе с самого начала своей деятельности. Он указывает нам тонкую связь, благодаря которой в нем тщательное подражание природе сочеталось с творчеством новых форм.

Один крестьянин вырезал из фигового дерева щит и принес его к отцу Леонардо, прося, чтобы тот заказал в городе сделать на нем некоторые эмблемы. Пиеро поручил это дело своему сыну. Последний, «любивший совершенную отделку», отдал дерево токарю, чтобы выровнять и отполировать его; затем у молодого человека, отличавшегося смелыми замыслами, явилась мысль нарисовать фигуру, которая, соответственно назначению щита, внушала бы ужас и производила бы впечатление, приписываемое легендой голове Медузы. «В комнате, куда входил только он один, он собрал ящериц, сверчков, змей, бабочек, кузнечиков, летучих мышей и тому подобных странного вида животных; искусно скомбинировав разнообразные их формы, он создал поистине ужасное и страшное животное, дышащее ядом и огнем и окруженное огненной атмосферой. Некоторое время спустя отец пришел посмотреть на его работу. Он заставил его подождать, осветил щит и внезапно отворил дверь; когда отец его в ужасе отскочил, он сказал: «Возьмите его, именно такого эффекта я и добивался». Пиеро поспешил купить грубо размалеванный щит для крестьянина, который остался им очень доволен, а произведение Леонардо продал за 300 дукатов миланскому герцогу.

Таков реализм Леонардо. Даже при создании чудовищ он не полагается на свою фантазию: с ее помощью могло бы создаться только нечто поверхностное и декоративное. Он хочет, чтобы его чудовище было реальным, если можно так выразиться, – возможным в действительности, правдоподобным, живым существом, чтобы все его части соответствовали друг другу, взаимно дополняясь. Чтобы создать нечто жизненное, он обращается к природе, знатоку такого дела. Он наблюдал кузнечиков, ящериц, летучих мышей, змей и других страшных животных, внушающих нам инстинктивный ужас. Даже при изобретении этой несуществующей формы он все-таки подражает природе. Из заимствованных элементов он создает, согласно

законам самой жизни, чудовище, которое должно вызвать в нас чувство ужаса. Это реализм великого художника, в душе которого гений дополняет природу. В этой юношеской фантазии уже проявляется господствующая идея Леонардо: изучать природу, чтобы работать, как она, чтобы дополнять ее миром человека, прибором, соответствующим потребностям, произведением искусства, обогащающим душу эмоциями, которое оно вызывает в ней.

Знаменитая голова Медузы (Вазари видел ее во дворце Козьмы Медичи; в Уффици ее нет) обнаруживает то же стремление действовать на душу людей, ту же страсть к экспрессии, которая позднее встречается как в его карикатурах, так и в превосходнейших его творениях. С ранних лет его интересовали формы и движения лошадей. Рисунок, сделанный им для Антония Сегни, представляет Нептуна «в колеснице, запряженной морскими конями» (Вазари). Сама картина пропала, но в Виндзорской коллекции находится эскиз, наскоро сделанный черным карандашом; на нем изображены бешеные и скачущие кони, удерживаемые силою бога морей.

Живописец вызывает в нас эмоции и образы; он одинаково может ужасать нас или очаровать и растрогать. Его искусство делает его учеником и соперником природы; ясно сознавая свою задачу, он может ее исполнить с наибольшей силой и выразительностью. Винчи создал Медузу, но он же был творцом незабвенных мадонн. Объект меняется, но остается то же уменье концентрировать наиболее выразительные черты, выводить из действительности, в силу ее понимания, идеал, не отличающийся, в сущности, от действительности, потому что он составляет только ее высшую форму и состоит из тех же элементов, скомбинированных по одним и тем же законам, и притом умом, который тоже представляет часть природы.

В Лувре имеется маленькая картина Леонардо «Благовещение», произведение его молодости. Компоновку этой картины[4] относят к 1470 г.; художнику тогда было не более 18 лет: это рискованная гипотеза. Картина прелестна. Уже в ней Леонардо стремится примирить предание с действительной жизнью. Легенда вытекает из потребности человеческой души; поэтому самый лучший способ ее передачи заключается в том, чтобы изобразить создавшие ее чувства, показать, как они действуют в людях, всецело проникнутых ими. Кроме крыльев ангела, вы не найдете в «Благовещении» никаких религиозных символов: ни появляющегося из облаков Предвечного Отца, ни голубя, ни лучей, исходящих от Пречистой Девы, – вообще ничего напоминающего первобытные шаблоны; религиозное настроение

вызывается в нас самым душевным состоянием изображаемых лиц. Отличаясь полною задушевностью, сцена не подходит для церковной обстановки. Пречистая Дева находится у дверей своего дома, выходящих на широкую террасу, откуда виднеются поля, роща, течение реки, волнообразная цепь холмов и часть неба над горизонтом – вообще совершенно мирный, тихий и мягкий пейзаж. Ангел преклоняет одно колено, его опущенный взор выражает почтение к Пречистой Деве: он поднимает правую руку, и до Марии доходит его голос, смешанный с запахом лилий, цветущих вокруг нее. Застигнутая среди молитвы, она стоит на коленях, с наклоненной головой, полузакрытыми глазами и скрещенными на груди руками; ее вьющиеся волосы ниспадают на шею. Чудесная и прелестная минута, когда сверхъестественное материнство должно сообщить ей радость законной гордости! Уже в этом юношеском произведении форма создана чувством; руки, волосы, драпировка – все одухотворено, все как бы говорит, содействует силе впечатления: мирная картина природы, мягкий свет, текущая среди долины речка, длинные, горизонтальные линии террасы, которые как бы медленно уходят вдаль, одежда Пречистой Девы, охватывающая ее своими мягкими складками, а более всего – ее несравненная грация, которую как бы создает вся эта прелестная обстановка.

Во Флоренции, в Уффици, находится рисунок, этюд головки Пречистой Девы; на нем мы уже видим, как тщательно Леонардо изучал опущенные ресницы, а еще более обнаруживается его страсть к красивым волосам: головка – более скромная, менее сложная, чем те, какие он любил впоследствии, – выражает скромность души, как бы нарочно закутанной покрывалом; но роскошные волосы нахлынули на ее щеки своими волнистыми и легкими прядями, покрывают своими волнами шею и плечи и кончаются чем-то вроде великолепной диадемы.

Несколько лет спустя[5] Леонардо повторил эту картину («Благовещение») в более обширных размерах, слегка изменив открывающийся с террасы пейзаж и позу Пречистой Девы: последняя нечаянно застигнута во время благоговейной молитвы ангелом, крылья которого еще не сложены. Эта картина, находящаяся во Флоренции (Уффици), отличается менее наивным чувством и нежностью, но исполнена более свободной и твердой рукой.

Следует ли также признать юношеским произведением Леонардо картину «Пречистая Дева с гвоздикой», которая недавно открыта и увеличила собою блеск Мюнхенского музея? Пречистая Дева стоит у невысокой ограды; на ней лежит темного цвета подушка, на которой сидит младенец Иисус. Богоматерь,

сохранившая и при неожиданном материнстве как бы стыдливый румянец невесты, кажется только самой прелестнейшей из всех молодых матерей. Улыбающаяся и серьезная, она подносит красную гвоздику младенцу, которым она любуется. Христос, как бы желая схватить цветок, наклоняется вперед, левая нога приподнята, а руки протягиваются к матери – с тем движением ребенка, которым он всем своим телом тянется к тому, что ему нравится; но глаза его отвлекаются, обращаются к небу и кажутся пораженными зрелищем, чуждым земле. Мать видит только ребенка, мы же видим Бога: нам кажется, что руки, поднимаясь, следуют за движением глаз к небу, и получается впечатление жеста при молитве и в экстазе. Таким образом религиозная идея примешивается здесь несколько неожиданным образом к совершенно интимной семейной сцене.

Представляет ли эта картина оригинальное произведение? Многие немецкие критики считают ее подлинной. Де Геймюллер находит, что они правы (*Gazette des beaux-arts,* 1 августа 1890 г.). Я не могу присоединиться к их взглядам. В Мюнхенской картине заметны неловкости, промахи, даже какое-то усилие, наводящее на мысль о старательном копировщике[6]. Должен добавить, что Луврский музей имеет другой экземпляр картины *La Vierge a l'Oeillet*[7]. За исключением пейзажа, они совершенно тождественны. В мюнхенской картине исполнение стоит выше, но дело идет о юношеском произведении, а фон мюнхенской Пречистой Девы, напоминающий фон св. Анны, кажется миланской работой, между тем как пейзаж на луврской Мадонне более прост и написан в духе флорентийской школы. Я думаю, что перед нами копия с утраченного произведения, сделанная немецкими учениками. Перед нами драгоценный документ в прелестных образах. Это Леонардо придумал прическу, так что косы образуют диадему вокруг чела, а легкие кудри обрамляют лицо; это он наблюдал эти цветы, нарисовал эту длинную и тонкую руку, выводил эти опущенные веки, через прозрачную кожу которых как бы просачивается взор. Все, даже кропотливое изучение деталей и немного сухое исполнение драпировок – может быть, еще под влиянием Вероккио, – выдают редкостное терпение Винчи.

III

В музее Уффици находится принадлежащий Винчи листок, внизу которого написано: «*…bre 1478 inchomincial le due Virgine Marie*». Какие это две Мадонны? Весьма трудно ответить на этот вопрос. Но, как ни редки картины этого первоначального

периода, мы все же можем констатировать, что Леонардо уже извлек из предания о Богородице те интимные, семейные сцены, где божественное не отделяется от человеческого, а религия – от нежности и благородства естественных чувств. В этом отношении Рафаэль, обладавший даром быть оригинальным даже в своих подражаниях, был учеником Винчи.

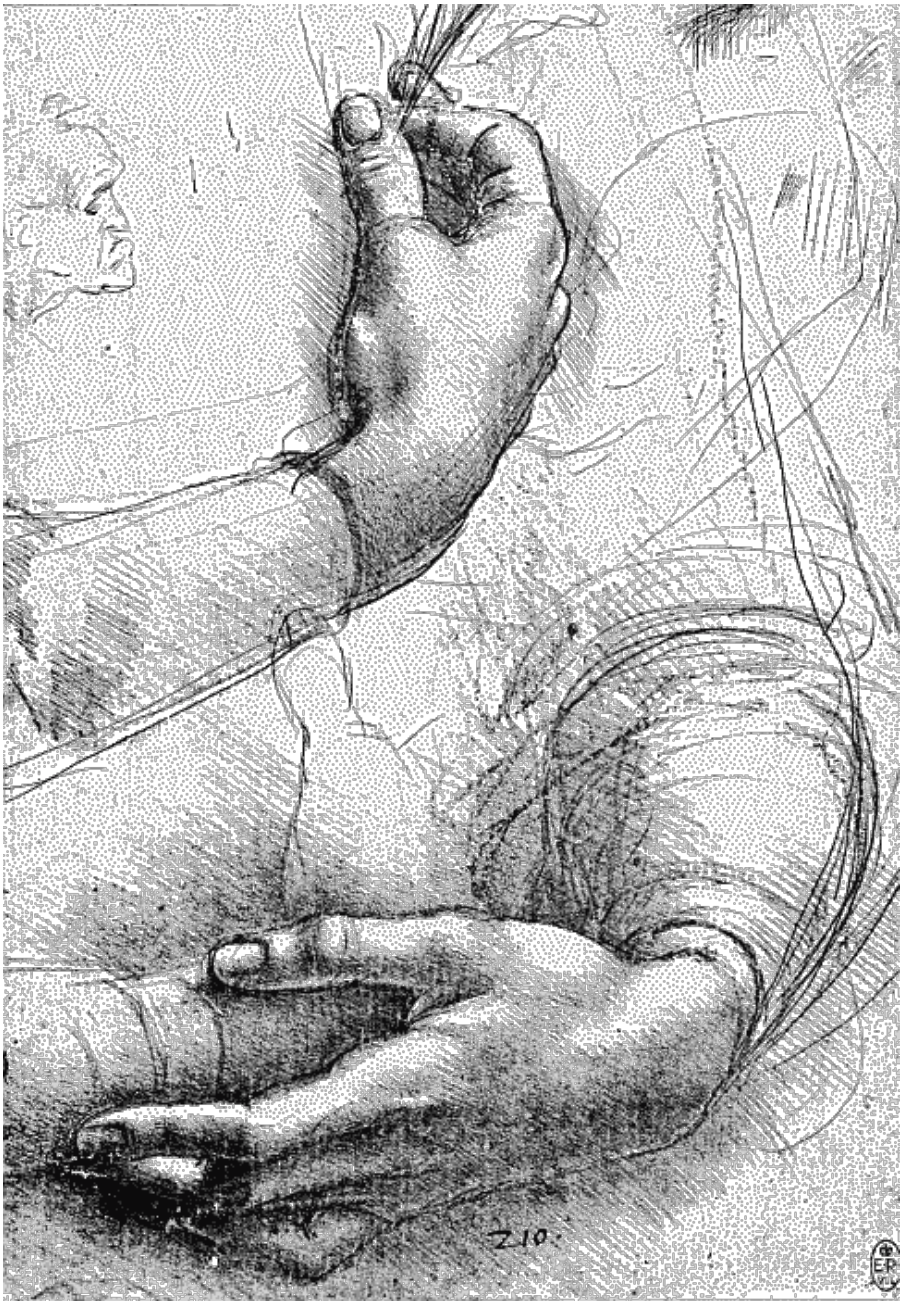
Легенду создает человечество. Он вкладывает в нее свои сокровеннейшие чаяния; оно осуществляет в ней те коренные склонности, которые время видоизменяет, но не уничтожает. Всякий художник находит в легенде тему, переделываемую им сообразно оттенкам своего душевного настроения и тому особенному способу, которым он испытывает соответствующее ей вечное чувство. Соединить в одной женщине все то, что делает женщину святой; слить в один образ Пречистую Деву, мать и святую, сделав Божество ее мужем и сыном, оставить этому сверхъестественному существу человечность, способность страдать, чтобы заставить его испытать все муки, которые могут проистекать из этих сложных привязанностей, – вот в чем заключается сущность предания о Мадонне. Леонардо – при своей склонности к ясным образам и при постоянном стремлении к моральной выразительности и к жизненности – преимущественно берет из предания прелесть материнства и задушевную гармонию этого существа в двух лицах, матери и ребенка. Он рисует грациозную игривость ребенка, восторги юной матери, которая сама удивляется порожденной ею жизни и неустанно любуется своим первенцем; а иногда – и грусть Марии, предающейся горестным предчувствиям своей необычайной доли.

Драпировка на коленях, 1491–1494 гг.

За отсутствием картин рассмотрим сначала некоторые рисунки, проекты не известных нам произведений, образы, вокруг которых хоть временно витала фантазия художника. На одном рисунке (Виндзорские эскизы) Богоматерь опирается левым коленом на землю, а на ее правом приподнятом колене сидит сын, обеими руками держит перси матери и прижимает их к губам, подняв глаза к матери; с правой стороны выступает св. Иоанн в восторженном порыве, со сложенными руками; на другом рисунке Богоматерь стоит на коленях; она открывает объятия, а

ребенок, лежащий на подушке, протягивает ей ручки (Виндзор). На одном эскизе (Уффици) Богородица стоит и, улыбаясь, глядит на сына, которого она поддерживает; он сидит на небольшом круглом столике и придвигает маленькую кошечку, которая пытается убежать. Но вот еще более фамильярная сцена: Пречистая Дева полулежит на земле, правая нога ее вытянута, а левая перекинута через нее; с какой-то неопределенной задумчивостью глядит она на Иисуса, который, распростершись на ней, прижимает головку к ее груди и рученьками ласкает материнские перси; левой рукой Богородица облокачивается на очень низкую скамейку, по которой св. Иоанн изо всех сил старается пододвинуть к нему маленькую кошечку[8]. На таком великом произведении, как Луврская «Св. Анна», мы можем убедиться в удаче его попытки сочетать бессознательную грацию ребенка и животного.

«Мадонна Литта» (в С.-Петербургском Эрмитаже) только копия, но исполненная искусным учеником Леонардо, может быть, даже поправленная им самим (ребенок). Она воспроизводит картину флорентийского периода[9]. В этой картине нет такой смелости кисти, как в эскизах, но в ней есть и общее с оригиналом: утонченная экспрессия и видимый блеск душевной жизни. Профиль Марии выделяется из-за простенка, отделяющего два сводчатых окна; склонив голову, смотрит она на сына, который ручками и губами прижимается к материнской груди, полуотводя глаза. Через окна виднеется небо, холмы, но из этих картин ни одна не доходит до этой, углубленной в самое себя, души. В этой сосредоточенности религиозный элемент проявляется только в беспредельности чрезвычайно безмятежного и нежного чувства, которое просвечивает через полузакрытые веки Богородицы и кажется исходящим из глубокого, неиссякаемого источника. Луврский музей обладает драгоценным этюдом головки Пречистой Девы: поза та же самая, но выражение другое: более открытый взгляд смотрит пристально, углы рта немного опущены и ясность лица отуманена грустной тенью.



Изучение женских рук, 1490 г.

Находящаяся в Лувре *La Vierge aux Rochers* («Пречистая Дева в горной дебри»), несомненно, написана до отъезда из Милана. Подлинность картины неоспорима. Она нам досталась из коллекции Франциска I. В Турине (голова ангела: направление взора), Виндзоре (рисунок протянутой руки ангела) и Париже

(эскизы голов Христа и св. Иоанна) находятся рисунки, вполне доказывающие это. В Лондонской национальной галерее имеется дубликат; он был написан позже, в Милане, где он уже во время Ломаццо находился в часовне Непорочного Зачатия. Это произведение создано под наблюдением Леонардо и, без сомнения, с его помощью. Луврская картина почернела и в общем носит несколько суровый и резкий характер; но самые недостатки, в которых ее упрекают, не погрешности ученика. В ней все – более резко, более выразительно, чем в лондонской картине, которая производит более приятное, но менее сильное впечатление[10]. Голова луврской Пречистой Девы превосходна. Мы совершенно забываем, что никто не передал лучше «вечное женственное»; это ясно видно на этом прозрачном лице, где все, даже мысль, есть любовь; где чувствуется прелесть души, долженствующей бесконечно страдать, потому что она может бесконечно любить; но именно в своей любви эта душа находит мужество и силу, чудо неиссякаемой жизненности – в своей хрупкости. Итак, еще до своего отъезда из Флоренции Леонардо уже установил свой тип Мадонны и уже наметил основные черты тех интимных сцен, которыми прославился впоследствии Рафаэль («Мадонна с покрывалом», «Прекрасная садовница» и др.) и которым он иногда прямо подражал («Мадонна Эстергази»). Он уже тогда обладал тем искусством в компоновке картин и знанием светотени, теми удачными позами и той силой экспрессии, которые всех его современников – от Перуджино (Мадонна мансийского музея, *La Vierge aux Rochers*) до Лоренцо ди Креди, от Микеланджело до Рафаэля – заставляют в большей или меньшей степени подражать ему.

Неоконченная картина, «Поклонение волхвов», находящаяся в Уффици, может доказать, лучше чем все остальное, оставшееся от Леонардо, что уже до 1483 г. он вполне обладал своим гением. В марте 1480 г. монахи монастыря Сан Донато, находящегося вблизи Флоренции, поручили ему написать картину для главного алтаря их церкви. Согласно контракту он должен был получить триста флоринов золотом, но под условием окончить свою работу в 24 месяца, самое большое – в 30. Он начал картину, что доказывается монастырскими книгами, в которых находится счет купленным им краскам. Но своей медлительностью он вывел из терпения монахов, которые понапрасну теряли свои расходы: «Время проходило, и мы терпели от этого убытки». Заступивший на место Леонардо Филиппино Липпи нарисовал для монахов, по эскизу наставника, картину «Поклонение волхвов», которая находится теперь в Уффици.

Рисунок, находящийся в коллекции Бонна (*Bonnat*), дает нам

первоначальный замысел Леонардо[11]. После выбора сюжета, когда план работы сложился в его уме, он взялся за перо и набросал первый очерк сцены, которую намеревался рисовать. Богородица стоит на коленях в позе поклонения: Иисус лежит перед ней на земле; маленький св. Иоанн, нагой, наклоняется к нему, отдавшись созерцанию. С каждой стороны этой центральной группы – волхвы и пастухи (четверо с левой стороны, трое – с правой). Этот наскоро сделанный набросок является как бы первым проблеском образов в уме великого художника: ничего традиционного или заимствованного; нет ни религиозного символизма, ни торжественных поз, нет условного и симметрического расположения фигур. Позы естественны и правдивы: один наклоняется над плечом своего товарища, стоящего с опущенной головой и скрещенными руками; другой держит руку перед своими глазами, чтобы лучше видеть; старик сидит, опираясь подбородком на свой страннический посох, и пристально смотрит. Вся группа точно выхвачена из жизни. Эта религиозная тема прежде всего вызывает в уме Леонардо реальную сцену; в ней участвуют живые люди, похожие на тех, среди которых он ежедневно толкался на улицах Флоренции.

В другом рисунке (принадлежащем Галишону) замысел развивается, делается богаче. Первый был слишком прост, слишком безыскусствен. Лица изображены больше с внешней стороны, заметно мало проникновения в их душевную жизнь. Позы были естественны, но недостаточно выражали собою идею легенды. Одним словом, сцена не была достаточно реальной, потому что была слишком реальна. Дело идет о рождении Бога; Леонардо хочет больше великолепия, а в особенности больше жизни и движения, более заметного горячего чувства. Не отдаляясь от действительности, он расширяет ее; он поднимает ее до идеала, делая ее более истинной, придавая ей больше выразительности, приводя ее в соответствие с идеей. Теперь любопытство усложняется рвением, любовью, смирением и энтузиазмом: одни на коленях, другие наклоняются; у одних рот и глаза широко открыты, у других руки протянуты вперед или скрещены на груди; два старца стоят и без шумного проявления своих чувств глядят, как бы умиленные и пораженные. На заднем плане картины – может быть, как символ погибающего античного мира – виднеются развалины дворца искусной архитектуры, где художник дает волю своей фантазии и обогащает картину вводными сценами.

Вы живо постигаете дух работы Винчи: он идет от души к телу, от внутреннего к внешнему; он представляет себе чувства, а затем уже их выражает в жестах и в чертах лица. Настойчиво

занимаясь душевными движениями, он их точно определяет, отыскивает разнообразные их оттенки, но как живописец он не отделяет их от сопровождающего их движения; он видит, как они выражаются в теле, которое они возбуждают, и из всего этого извлекает трогательные черты этого трепетания душевной жизни. Мы обладаем еще кроме этих и несколькими другими рисунками отдельных лиц (Лувр, Британский музей) и побочных сцен, которыми фантазия художника щедро наделяет фон своей картины (Уффици, рисунок развалин). Надо заметить, что большей частью этих рисунков он не воспользовался при окончательной компоновке картины. Из этого не следует, что у Леонардо было недостаточно фантазии, но то, что удовлетворяет других, не удовлетворяло его, он все оставался недовольным; идеальное совершенство, жившее в его мечтах, заставляло его делать все новые и новые попытки и слишком часто доводило его до отчаяния.

Картина (Уффици) была приготовлена только вчерне. Я не знаю ничего другого, что производило бы на меня более сильное впечатление по своей реальности, жизненности, я сказал бы, почти по совершенству. В этом разнообразии жестов, поз, физиономий точность рисунка изумительна. Получается впечатление, что этот великий ум не испытывал ни колебаний, ни мук творчества; что столь медленно, столь искусно подготовленное произведение вылилось сразу. Улыбающаяся Богоматерь сидит на покрытом тенью холмике в прелестной позе, выказывающей волнистые линии ее тела; она глядит на Божественного Младенца, которого поддерживают ее длинные, тонкие руки, обнимая его. Иисус, лежащий на согнутых коленях своей Матери, поднимает правую руку для благословения, а левую наклоняет к драгоценной чаше, которую ему подносит царь волхвов, распростертый перед ним. Вокруг холма теснится группа людей; все они охвачены одним и тем же чувством, но у каждого оно выражено различно, сообразно его возрасту, характеру и темпераменту. Это уже не отдельные личности, это толпа, заразившаяся одним чувством, слившим их души воедино. С правой стороны расстилается обширный пейзаж, замыкаемый горами; слева воздвигаются грандиозные развалины разрушающегося портика. Весь этот фон картины оживлен эпизодическими сценами: сражаются всадники, сдерживая своих лошадей, ставших на дыбы, падают люди, лают собаки; на ступеньках двух лестниц, ведущих к верхушке портика, стоят и сидят люди, перекликаясь между собою; под разрушенным сводом – опять группы, всадники, свободные и ржущие кони. В этих образах, среди развалин величественной архитектуры, выступает

перед нами уступающая новым течениям – как бы уже отброшенная в далекое прошлое – античная жизнь, век силы и красоты. При рождении Бога Леонардо вызывает память об исчезающих богах и о мире, ими созданном.

В «Поклонении волхвов» меня главным образом поражает то, что я назову психологическим реализмом Винчи, его стремление создать живых, возможных людей; создать не декоративные фигуры, а существа, богатые внутренней жизнью, существа, из которых каждое имеет душу, проявляющуюся в своеобразных действиях, совершаемых ими. Мне кажется, что между всеми его творениями самое поучительное именно это произведение, в котором как бы соприкасаются юность и зрелость художника: в сцене Поклонения проявляется могучая наблюдательность, любовь к правде, к верному, выразительному изображению деталей, а также вся глубина фантазии художника, творящего, чтобы творить, чтобы проявить образы, волнующие его душу. Если в душе Винчи ученый не убил художника, то это только потому, что больше всего он любил само творчество, потому что в науке он искал только силу, которую она дает для деятельности и творчества.

«Поклонение волхвов», судя по отпечатку юности, проявляющемуся в этой картине, написано не позже отъезда Леонардо из Милана. К тому же Вазари относит к этому времени неоконченное «Поклонение волхвов». Наконец, из документов монастыря Сан Донато мы узнаем, что заместивший Леонардо Филиппино Липпи написал «Поклонение волхвов» для монахов, которые, без сомнения, выбрали этот сюжет для украшения главного алтаря.

Уже в этот период своей жизни Леонардо был не только живописцем, но и скульптором, архитектором, инженером и ученым – одним словом человеком в полном смысле этого понятия, деятельность которого развивалась во всех направлениях. Вазари рассказывает, что в юности он мастерски вылепил (*che parevano uscite di mano d'un maestro*) много смеющихся женских и детских головок, которые затем были воспроизведены в виде гипсовых снимков. История этих произведений плачевна: почти всегда резюмируется она в двух словах: потеряны, уничтожены. Нет ни одного скульптурного произведения, которое с уверенностью можно было бы приписать ему. Мы вынуждены ограничиться одними догадками. Куражо (*Courajod*) приписывает ему прелестный бюст Беатрисы (ребенком), находящийся в Луврском музее; но теперь известно, что он принадлежит Христофору Романо. Следует ли в нем видеть творца «Головки из воска» (Лилльский музей), не имея никаких других

доказательств, кроме изумительной нежности и грациозности этого произведения? Не кажется ли, что она могла быть сделана только его рукой как олицетворение его мечты?[12] Я склонен так думать, хотя не решаюсь настаивать на этом. Мюллер Вальде приписывает ему маленький барельеф из искусственного мрамора, «Раздор», находящийся в лондонском кенсингтонском музее. Когда смотришь на это произведение, трудно сомневаться в его подлинности. Это чудный эскиз, исполненный движения и жизни. Находящийся в Виндзоре набросок (аллегорическое изображение) показывает нам в работах Винчи некоторые подобные позы. Но самым большим доказательством его подлинности служит сходство этого барельефа с набросками Винчи. В нем видна та же манера прямо переходить к душевному настроению, передавать его прежде всего со всей силой, придавать ему форму, которая, однако, подчинена ему и служит его выражением. Вы живо постигаете, что сам художник следует правилу, которое он дает живописцу: прежде всего всецело отдаваться чувству; искать его, стремиться только к нему; со всей свободою олицетворять его в образе, который оно вызывает в фантазии. Сцена «Раздора» происходит на площади, откуда виднеется целый ряд дворцов и портиков, построенных в величественном стиле, напоминающем памятники Древнего Рима. Этот барельеф, сопоставленный с развалинами в картине «Поклонение волхвов», показывает нам, что Леонардо был смелым и искусным архитектором, который в декоративной роскоши этого воображаемого города сохраняет вкус к прочным зданиям, к аркам, где все рассчитано и ничто не предоставлено случайности.

Как инженер, он остается тем же мыслящим и отважным человеком. Он осторожно и искусно составляет планы грандиозных предприятий. Он предлагает поднять баптистерий С. Джиованни во Флоренции с целью возвысить под ним фундамент. «Он подкреплял свои предложения такими убедительными доводами, – рассказывает Вазари, – что, пока он говорил, предприятие казалось легко исполнимым, хотя каждый из слушателей, оставив его, вскоре убеждался, насколько неисполнимы столь грандиозные предприятия». Уже занятый тогда своими канализационными планами, он изучал уровень вод между Флоренцией и Пизой и предлагал соединить оба города каналом. Он всегда оставался самим собою, чем бы он ни занимался: живописью, скульптурой, архитектурой или инженерными работами. Смелому полету своего воображения он отдает в распоряжение самый рассудительный ум; к действительности он присоединяет свои грезы, дополняющие

ее; он исчерпывает ее, доводя все до границ возможного, которое одно только служит пределом для его возвышенного честолюбия.

Вторая глава
Леонардо да Винчи в Милане

(1483–1499)

I. Отъезд Леонардо в Милан. – Итальянская тирания. – Сфорца. – Людовик Мор, его характер.

II. Письмо Винчи к Людовику, в котором он предлагает ему свои услуги. – Миланский двор. – Ученые и художники. – Празднества. – Браки Джованни Галеанцо с Изабеллой Арагонской, Людовика с Беатрисой д'Эсте, императора Максимилиана с Бианкой Сфорца. – Карл VIII в Павии. – Леонардо как организатор празднеств и зрелищ.

III. Картина «Рождество Христово». – «Тайная вечеря». – «Тайные вечери», написанные художниками Джотто, Андреа Кастаньо и Гирландайо. – Оригинальность картины Леонардо. – Психологический реализм. – Иуда и Иисус. – Замысел Христа. – Плачевная судьба этого шедевра.

IV. Леонардо как скульптор. – Конная статуя Франческа Сфорца. – Скакал ли конь? – Изучение рисунков и проектов. – Леонардо сделал две модели. – Пьедестал. – Была ли статуя разрушена солдатами Людовика XII? – Портреты Беатрисы, Цецилии Галлерани, Лукреции Кривелли.

V. Леонардо как архитектор. – Проекты купола для миланского собора. – Теоретические сочинения. – Этюды для купола: планы и рисунки. – Отношение к Браманте. – Собор св. Петра в Риме. – Различные проекты. – Характер его архитектуры. – Леонардо как инженер водяных сооружений: миланские каналы. – Леонардо как ученый: *Academia Leonardi Vinci.*

VI. Опасные стороны политики Людовика Мора. – Испытания Леонардо, письмо с жалобами. – Людовик дарит ему виноградник. – Нашествие на Миланскую область войск Людовика XII. – Падение Людовика.

I

В тридцать лет Леонардо был в полном расцвете своих сил; он уже не многообещающий ребенок из «Крещения Христа»; он знает, чего хочет и что может. У него метод и гениальность. За сто лет до Бэкона он открыл, что принцип науки, долженствующей доставить человеку беспредельное могущество,

заключается в наблюдении явлений и в открытии их взаимных отношений. Ученый является в нем слугой художника, который комбинирует в творческих замыслах образы, а в машинах – силы, заимствованные у природы. Его первые успехи давали ему право на самые широкие надежды. В чем он нуждался? В поприще для свободной деятельности, в материальной силе, в деньгах, во всем том, что давало бы ему возможность осуществить в действительности его мечты. Его упрекали, что он променял Флоренцию на Милан, Лаврентия Медичи на какого-то Людовика Сфорцу. В Милане он искал то, к чему стремился в течение всей своей жизни: верящего в его гений государя, который предоставил бы ему средства для деятельности. Взамен он отдавал самого себя, свои художественные произведения, свои машины, сокровища своих грандиозных замыслов. Себе он ничего не просил. Его наградой была бы сама деятельность, сознание силы, восторги плодотворной работы.

«Лаврентий Медичи, – рассказывает анонимный биограф, – принял к себе молодого живописца, назначил ему жалованье, делал заказы и предоставил мастерскую в саду Медичи, находившемся вблизи площади Св. Марка». В этом саду действительно находились мастерская художников, статуи и небольшая коллекция древностей. Несколько лет спустя там работал Микеланджело. Но Леонардо нуждался в другом. Флоренция была скептическим и интеллигентным городом, изобиловавшим великими людьми, богатыми произведениями искусства, обуреваемым политическими страстями, к которым относился индифферентно этот человек, весь поглощенный своей духовной жизнью. Здесь он мог найти только обычное существование художника. Он жаждал большего. Он стремился в такой город, где было бы много дела, особенно в такой, где был государь, которому нужно было придать своему двору пышный блеск, не жалея при этом никаких денежных затрат, вызываемых великими предприятиями.

«Леонардо было тридцать лет, – рассказывает анонимный биограф, – когда Лаврентий Великолепный послал его и Аталанта Мильоретти, чтобы передать миланскому герцогу лютню». Вазари рассказывает об этом несколько иначе. Леонардо отправился в Милан по собственному побуждению. Он поехал туда не в качестве живописца, скульптора или инженера, а как музыкант «с лютнею, которая была сделана им самим, почти вся из серебра, в форме лошадиной головы. Эта новая и своеобразная форма была рассчитана так, чтобы придать звуку больше силы и приятности. Играя на этом инструменте, он превзошел всех музыкантов, которые собрались там, чтобы показать герцогу свое искусство. К

тому же он был лучшим импровизатором того времени, и герцог сейчас же был очарован разговорным талантом молодого флорентийского художника».

Я не могу поверить, чтобы случайное поручение привело Леонардо в Милан. Людовик Сфорца был именно тем человеком, который был ему нужен. Немного существует более любопытных явлений, чем образование владетельных домов в Италии XV века. В других европейских странах верховная власть передавалась по наследству членам одной и той же семьи, судьбы которых были тесно связаны с судьбою народов. В Италии не было ничего подобного. Постоянная анархия привела городские республики, так сказать, в состояние неустойчивого равновесия, которое допускало неожиданные комбинации. Власть не считалась законной ни подвластными, ни управлявшими. Там всегда господствовало насилие возникавших династий. Князь постоянно должен был напоминать, что он самый способный и сильный. Чаще всего это был кондотьер, предводитель наемных войск того города, в котором он делался повелителем. Подозреваемый теми, за кого он сражался, боясь, чтобы его не убили после каждой победы, кондотьер фатально вынуждался к захвату власти путем убийств и измены. Его доблесть (*virtu*) – удачное сочетание таланта и злодейства. Он добивается любви солдат; он знает, что чернь сама побежит за победителем, как она же устремится глядеть, как его будут вешать. Он убивает или изгоняет тех, кто ему мешает, и таким путем делается властелином. Последователи Брута и Катилины, экзальтированные чтением Плутарха, не надеясь застигнуть его во дворце, где он окружен стражей, поджидают его у дверей храмов, чтобы убить его. После его смерти члены его семьи – законные сыновья, побочные дети, братья и двоюродные братья – будут оспаривать друг у друга власть, которая достанется более достойному, т. е. более дерзкому в преступлениях, тому, на чьей стороне успех.

Семейство Сфорца представляет собой прекрасный образец итальянских тиранов. Первый, прославившийся из них, был Яков Сфорца (1369–1424), родившийся в маленьком городке Котиньола, недалеко от Фаэнцы. Он рос среди тревог и опасностей одной из тех вечных «вендетт», которые обращают жизнь в непрерывный ряд неожиданностей, враждебных столкновений. Тринадцатилетним мальчиком он присоединился к знаменитому папскому кондотьеру Больдрино. У него было двадцать братьев и сестер, судьбу которых он связал со своей собственной; при помощи умело заключенных браков он подготавливает себе полезных союзников. Он покровительствует крестьянам. Он даже умеет держать слово: все равно ведь

солидный род возвышается медленно. Когда сын его вступает в свет, он резюмирует ему свою житейскую и военную опытность в трех правилах: не трогай никогда чужой жены; не бей никогда никого из своих слуг, а если это случилось, отправь его подальше; не садись никогда на крепкоуздую лошадь, а также на такую, которая часто теряет свои подковы.

Яков был солдат, из породы здоровых крестьян, серьезных и упорных. Его сын Франческо (1401–1466), самый выдающийся человек этой семьи, основатель династии, обладал всеми дарами, которые могли пленять итальянцев XV века. Он был красив, силен, умен, отважен; он приобрел славу как предводитель; солдаты обожали его. Он считался баловнем счастья и выдвинулся благодаря своей репутации удачливого человека. К своим блестящим качествам он присоединял лукавство, коварство, недобросовестность, которую не останавливали никакие угрызения совести. После смерти своего тестя, миланского герцога Филиппа Марии Висконти, он изменнически завладел властью. Когда он вступал в Милан, ему предлагали устроить триумфальную колесницу; он отказался от этой комедии и вошел в город на плечах черни, которая донесла его до собора.

Старший сын Франческо, Галеаццо Мария (1466–1476), был тщеславен и жесток, красавец и оратор; у него были причуды и жестокие выходки тирана, чувствующего, что ему угрожают; для него не существовало других законов, кроме его произвола. Он заставил в одну ночь разрисовать фресками целую залу. Он умертвил тех родственников, которых считал подозрительными. Как это бывало в те времена, он был убит в церкви несколькими экзальтированными лицами. Не заботясь о правах своего племянника, Людовик Мор попытался захватить власть. Герцогиня Бонна Савойская изгнала его в Пизу. Издали он не переставал интриговать, делал все возможное, чтобы дискредитировать регентшу и выставлять себя незаменимым человеком. В 1479 г. его приверженцы взяли верх, и он вернулся правителем миланского герцогства. Здесь-то вполне проявился его характер: он отнимает власть у своего племянника, но номинально не отменяет его власти. Он считает, что будет гораздо искуснее, даже изящнее, сделать его орудием в своих руках. Он женит его согласно своим политическим видам. Это любитель коварства: он наивно восхищается тонкостями козней. «Очень мудрый человек, – говорит Комин, – но весьма боязливый и довольно уступчивый, когда он чего-нибудь боялся (я о нем говорю, как о знакомом человеке, с которым мне приходилось о многом рассуждать), – и крайне безнравственный человек, когда он убеждался, что ему выгодно нарушать свои обязательства»[13].

Он кичился тем, что всех обманывает: Александр VI – его домовой священник, Максимилиан – его кондотьер, французский король – его курьер. У него, впрочем, был свой идеал государя; он должен быть умен, деятелен, должен заботиться о благе своих подданных, любить славу, стремиться к великим делам. Будучи превосходным латинистом, он окружает себя гуманистами, учеными, инженерами и художниками. Он старается сделать Павийский университет одним из главных центров итальянской науки; ему хотелось окружить себя блеском и великолепием, которые не допускали возможности сомневаться в его величии. В этом, конечно, выражалась его ловкость, но также и искренняя любовь к умственной жизни. Леонардо приехал в Милан, чтобы найти возможность действовать, проявлять свой всеобъемлющий гений. Он не мог найти лучше этого принца, который жаждал славы, интересовался всеми науками, стремился оправдать свое узурпаторство тем, что старался сделать Милан первым городом Италии, соперником Флоренции; придворный поэт Беллинчионе посвятил ему сонет со следующим эпиграфом: *«Sonetto in lande del Signor Lodovico il quale vuole che Milano in scientia sia una nova Athene»* (Сонет в честь Людовика, в котором доказывается, что Милан для науки – новые Афины).

II

Шарль Равессон доказал, что черновик знаменитого письма (он находится в Codex Atlanticus), в котором Леонардо предлагает свои услуги Людовику Мору, написан не его рукою. Мне кажется наиболее правдоподобным, что это письмо написано под его диктовку. В нем нет ни одной строчки, которая не соответствовала бы его познаниям, не разъяснялась бы какими-нибудь его рукописями. Это письмо ясно показывает нам, что он предлагал Людовику, а также, чего он ожидал от него. Ему нужно было все могущество государя, чтобы иметь возможность производить свои опыты, строить свои машины, проявлять себя всесторонне. Взамен этого он предлагал свои гениальные способности.

«Пресветлейший государь, приняв во внимание и рассмотрев опыты всех тех, которые величают себя учителями в искусстве изобретать военные снаряды, и найдя, что их снаряды ничем не отличаются от общеупотребительных, – я, без всякого желания унизить кого бы то ни было, постараюсь указать вашей светлости некоторые принадлежащие мне секреты, вкратце переименовал их:

I. Знаю способ постройки весьма легких, очень удобных для

перевозки мостов, благодаря которым можно преследовать неприятеля и обращать его в бегство; и еще других, более прочных, которые могут противостоять огню и приступам и которые к тому же легко устанавливать и разводить. Я знаю также средства, как сжигать и разрушать неприятельские мосты.

II. На случай осады какого-нибудь города я знаю, как отводить воду из рвов и как устраивать различные штурмовые лестницы и другие подобного рода орудия.

III. Кроме того, если вследствие возвышенности или недоступности местоположения нельзя бомбардировать город, то знаю способ подводить мины под всю крепость, фундамент которой не из камня.

IV. Я могу также устроить такую легко перевозимую пушку, которая кидает горючие вещества, причиняющие громадный вред неприятелю и наводящая ужас своим дымом.

V. Кроме того, посредством узких и извилистых подземных ходов, сделанных без малейшего шума, я могу устроить проход под рвами или рекой.

VI. Кроме того, я могу устроить безопасные и неразрушимые крытые повозки для артиллерии, которая, врезавшись в ряд неприятеля, расстроит самые храбрые войска, а за ней пехота может беспрепятственно двигаться.

VII. Я умею делать пушки, мортиры, метательные снаряды удобной и красивой формы, отличающиеся от тех, которые теперь общеупотребительны.

VIII. Там, где невозможно пользоваться пушками, я могу заменить их машинами для метания стрел и катапультами, отличающимися изумительной силой и до сих пор неизвестными; одним словом, при каком угодно положении я сумею найти бесконечные средства для атаки.

IX. А если сражение должно быть дано на море, то в моем распоряжении имеются величайшей силы снаряды, годные одновременно для нападения и для защиты, и корабли, могущие противостоять самому жестокому огню.

X. В мирное же время считаю себя способным никому не уступить, как архитектор, в сооружении общественных и частных зданий, в устройстве водопроводов.

Я могу заниматься скульптурными работами из мрамора, бронзы и терракоты; по части живописи я могу поравняться со всяким другим, кто бы он ни был. Я обязываюсь, кроме того, отлить из бронзы конную статую, чтобы увековечить память вашего отца и славного рода Сфорца. А если что-либо из вышеупомянутого показалось бы вам невозможным или невыполнимым, то предлагаю сделать опыт в вашем парке или в

другом месте, где угодно будет вашей светлости, которому поручаю себя с полным смирением».

В этом письме Леонардо не похваляется ничем таким, чего бы он не был в состоянии сделать, ничем, чего уже не делал или не начал делать (*Codex Atlanticus*; рукопись B). Подчеркивание своих талантов, как военного инженера, служит ему только более верным средством для благосклонного принятия его услуг. Воображаю себе обаяние, которое он произвел, когда в первый раз появился при миланском дворе. Он был истинным итальянцем эпохи Возрождения; он без труда олицетворял собою совершенный тип, бывший идеалом того времени. При полном равновесии всех человеческих способностей он сохраняет оригинальность сильной и самобытной натуры. Он не подчинялся рабски какой-либо специальности. Он походит на героя, на божество вследствие чудной гармонии всех соединенных в нем дарований. Он отличается в телесных упражнениях; если бы у него было меньше гениальности и душевного благородства, то 50 лет назад он мог бы, как другие, основать владетельную династию. Он приехал из Флоренции, славившейся искусствами и переворотами. Он уже прославился как живописец и скульптор; он является со своей серебряной лютней и выходит победителем из состязания музыкантов, оспаривавших друг у друга благосклонность Людовика. Умение беседовать он доводит до искусства: он наблюдает своего собеседника (рукопись G, 49), подмечает на его лице удовольствие или скуку, руководит им по своему усмотрению. Он ловко владеет той страшной насмешливостью, которая впоследствии сделала Аретино могущественным. У него есть комическая жилка, он сочиняет басни, остроумно рассказывает. Аллегории тогда были в моде, а он рисует с удивительной ловкостью настоящие ребусы, могущие возбудить зависть поэта-символиста: неблагодарность, зависть, удовольствие и страдание. Этот гениальный человек был чудеснейшим шутником. «У него был, – говорит Паоло Джовю, – прелестный ум, чрезвычайно блестящий и совершенно свободный; лицом он был красивее всех. В течение всей своей жизни он необычайно нравился государям, ибо он чудесно придумывал и осуществлял всякого рода изящные вещи, в особенности театральные увеселения; к тому же он удивительно хорошо пел, аккомпанируя себе на лире». Его доброта и какая-то обаятельность делали его общим любимцем; «он почти ничего не имел, мало работал, но всегда находились люди, услуживавшие ему» (Вазари). Фантазия миланских знатных дам разыгрывалась тем сильнее, что ко всему его очарованию присоединилась еще какая-то таинственность. Он казался неистощимым. Из-за

блестящего кавалера выступал не только величайший художник Италии, но чувствовался еще кто-то, совершенно неизвестный, ученый, мыслитель, взоры которого обращены совершенно к другому миру. Так как никто не мог видеть границ этого ума, то получалось впечатление чего-то бесконечного: это – «Гермес и Прометей» (Ломаццо).

В это время двор Людовика Мора был самым блестящим в Европе. Людовику необходимо было поражать других своим блеском; к тому же ему нравилось собственное величие, и он с утонченностью пользовался чувственными и умственными наслаждениями. Хроникер Бернардино Арлуно рассказывает, что «он жаждал похвал и славы. Своей благожелательностью и дарами (*viatico*) он привлекал к себе математиков, софистов (*sophistas*), философов, замечательных медиков; многим из них он назначал пенсии». Греки Константин Ласкарис и Дмитрий Халкондилас были представителями гуманизма. Математик Фра Лука Пачоли написал свой трактат *De divina proportione*, для которого попросил рисунки у Леонардо да Винчи. Флорентийский поэт Беллинчионе прославлял в плоских стихах блеск и благодеяния своего господина: «…сюда приходит всякий ученый, как пчела к меду; он наполнит свой двор виртуозами… Из Флоренции был вызван Апеллес; здесь поистине возродился золотой век». Знаменитый Браманте жил в Милане в течение 25 лет, до самого падения Мора, и работал для украшения этого города, сооружая ризницу в церкви Сан-Сатиро, монастырь Сан-Амброджио, хоры церкви Санта-Мария-делле-Грацие. Архитекторы Джулано да Сан-Галло, Франческо ди Джиорджио Мартини призывались, чтобы выслушать их мнения о соборах в Коме и Павии и о довершении миланского собора.

Людовик жаждал всякого рода удовольствий не менее, чем славы. «Он привлекал всякого рода артистов, – продолжает хроникер, – играющих на лире и флейте, певцов, танцоров, мимиков, искусных устроителей празднеств (*ludicrorumque doctores eximios*). Он любил пышные свадьбы и похороны, великолепные пиршества, представление древних ателлан, спектакли, хоры и балет». Знатные фамилии соперничали с государем. Эта рассеянная жизнь понизила душевный уровень. Развращенность нравов распространилась широко. «Отец продавал дочь, – рассказывает Корио, – муж – жену, брат – сестру». Политические интриги перепутывались с любовными; в 1484 г. подкупленные герцогиней Бонной убийцы поджидали Людовика около церкви Сан-Амброджио; он спасся случайно, войдя не в ту дверь, где его поджидали.

Леонардо сделался необходимым человеком. Он устраивал

празднества для регента, герцога и вельмож. Модные зрелища, процессии, триумфальные шествия, мифологические пантомимы («Персей и Андромеда», «Орфей, укрощающий диких зверей» и т. п.), искусно задуманные аллегории, в которых символические лица казались парящими в воздухе, – все эти празднества, выставляя перед всеми красивые формы и краски, искусное сочетание утонченных ощущений, как бы сливали жизнь и искусство. Он рисовал костюмы, размещал группы, приспособлял декорации к действующим лицам, изобретал замысловатые сценические эффекты.

В 1489 г. Людовик Мор женит своего племянника, Джованни Галеаццо, на Изабелле Арагонской, дочери неаполитанского короля: это прекрасный пример из его двуличной и опасной политики. Брак послужил поводом к великолепным празднествам. В честь герцогини Изабеллы, которая явилась, чтобы разделить странную судьбу этого забитого принца, давалось представление под названием «Рай». По словам издателя стихотворений Беллинчионе (1495), «рай был устроен Леонардо с великим искусством и гениальностью» (*Amoretti,* стр. 35). Сообразно складу своего ума он соединил здесь фантазию и науку. Тут было воспроизведение неба в виде колоссального планетного круга. Всякая планета, представленная в виде божества, имя которого она носит, описывала свой круг и, появляясь перед молодой невестой, пела стихи, сочиненные придворным поэтом Беллинчионе. Указывая на кражу, совершенную поступившим к нему на службу молодым мошенником, Винчи пишет: «26 января 1491 года я был у Галеаццо да Сансеверино, чтобы сделать приготовления к празднеству. Несколько оруженосцев разделись, чтоб примерить одежды дикарей, прежде чем выступить в них перед публикой. Жак придвинулся к кровати, где среди других вещей лежал кошелек, и взял все находившиеся там деньги». В другом месте находим мы заметку, как украшать здания зеленью.

В том же году (1491) Людовик Мор женился на Беатрисе д'Эсте. Ей было 16 лет, а в 22 года она умерла. Находящийся в Лувре ее бюст изображает девочку без единой черты, которая намекала бы на застенчивость или нежность. Я долго рассматривал мраморную статую, поставленную Христофором Солари на гроб, находящийся в Павии, в картезианском монастыре. Она сохранила до самой смерти детский вид, круглые и полные щечки, маленький нос, прелестный подбородок; но на этом, еще не вполне сформировавшемся, лице очертания надменного рта доходят до суровости[14]. Честолюбивая, решительная, завидовавшая Изабелле Арагонской, она вложила в свое стремление к герцогской короне упрямство своевольного

ребенка. Отличаясь таким же коварством, как Людовик, она обладала большей смелостью. Она не останавливалась перед преступлением. Ей недостаточно было одной фактической власти, она хотела обладать и внешними ее атрибутами. От тонкого лукавства и дерзких затей изворотливой политики она со страстью ребенка кидалась к увеселениям, но не для того, чтобы в них забыться: это была шекспировская героиня, жившая сразу всеми фибрами души, шедшая прямо к цели, нарушая всякие нравственные правила, даже не замечая их под импульсом страстного желания. Она умерла быстро, в несколько часов, от преждевременных родов, последовавших от злоупотребления танцами. «В этот день она очень весело каталась по Милану, а затем плясала в замке до двух часов по полудни». Через четыре часа после первых родовых криков она умерла. Ее честолюбие и страсть к увеселениям придали новый блеск празднествам миланского двора. Она много раз прибегала к помощи Леонардо, которому она поручила построить для себя мраморные бани в дворцовом парке.

В 1493 г. Людовик, по политическим соображениям, устроил новый брак, что привело к новым свадебным празднествам. Император Максимилиан, 10 лет вдовствовавший после Марии Бургундской и всегда нуждавшийся в деньгах, женился на Марии Бианке Сфорца, племяннице Людовика Мора, сестре Джованни Галеаццо. Он получил за нею в приданое 400 000 флоринов. За такую цену «этот Дон Кихот без его наивности» (Мишле) ограбил брата своей жены в пользу, правда, ее дяди. Людовик изобрел хитрую выдумку, которая должна была ему самому показаться очень забавной. После многих лет безнаказанно захваченного регентства он открыл, что он сам единственный законный герцог. Его старший брат, Мария Галеаццо, родился, когда их отец, Франческо Сфорца, был еще частным человеком, *ergo*… Император, убежденный полученным приданым, нашел этот довод убедительным и пожаловал ему грамоту на герцогство. Эта своеобразная политическая комбинация не обошлась без веселых торжеств, балов, пиров, аллегорических представлений, торжественных выездов, празднеств на улицах, празднеств в замке. Поэты прославляли их великолепие, Бальтасаро Такконе – по-итальянски, Пьетро Лаццарони – по-латыни, а среди разных описываемых ими чудес оба упоминают, что колоссальная статуя Франческа Сфорца работы Леонардо была помещена под триумфальной аркой на площади дель Кастелло.

В следующем, 1494 г. злосчастная политика Людовика привела в Италию другого иностранного государя, Карла VIII. Изабелла Арагонская писала своему отцу красноречивые,

исполненные отчаяния письма. Она была «молода, красива и очень храбра; она охотно доставила бы своему мужу помощь, если бы могла» (Комин). Но ей изменил тот, кого она хотела спасти: вследствие страха или слабоумия «он не сумел быть благоразумным и открыл то, что она ему доверила» (Комин). Король Фердинанд потребовал у Людовика, чтобы он вернул власть племяннику. В то же время Флоренция, защищавшая Милан, стала сближаться с Неаполем. Под влиянием этой двойной угрозы Людовик, подстрекаемый Беатрисой, возбуждает против Фердинанда его соперника, французского короля, и призывает иноземцев в Италию. Это была близорукая политика, первой жертвой которой он сделался сам. К концу осени 1494 г. Людовик Мор и Карл VIII съехались в Павию. Французский летописец прославляет в очень плоских и не особенно учтивых стихах роскошь Беатрисы:

De fin drap d'or en tout ou en partie
De jour en jour voulentiers se vêtait:
Chenes, coliers, afiquetz, pierreries,
Ainsi qu'on dit en un commun proverbe,
Tant en avoit que c'estoit diablerie;
Brief, mieux valoit le lyen que la grebe.

(Изо дня в день она любила наряжаться совсем или отчасти в парчу, надевать цепочки, ожерелья, наколки, драгоценные камни. Как говорится в пословице, у ней их было столько, что просто диво. Короче сказать, выделка стоила дороже овчинки.)

Карл захотел видеть своего племянника, Джованни Галеаццо. Король, любитель рыцарских романов, нашел бы здесь прекрасный повод идти против своего союзника. Боялась ли Беатриса, что он не устоит против искушения? Джованни Галеаццо умер.

В такой-то среде приходилось жить Леонардо. Эта политика интриг и убийств не могла его поразить: это была чисто итальянская политика. Он жил во Флоренции в 1478 г. во время заговора Пацци. В храме Санта-Мария-дель-Фьоре, во время возношения даров, Джулиано Медичи пал, пораженный кинжалом в сердце. Раненый, преследуемый Лоренцо Медичи спасся только тем, что укрылся в ризнице. Было объявлено 400 смертных приговоров. Заговорщики были подвергнуты пытке и повешены. Самый смелый из них, Бернардо Бандини, который нанес удар первым, бежал в Константинополь. Он был выдан султаном и повешен 29 декабря 1479 г. Леонардо присутствовал при казни:

память об этом он запечатлел в рисунке, который сопровождает его заметки о костюме убийцы Джулиано. Может быть, ему было поручено, как Сандро Боттичелли, нарисовать на стенах *Bargello* изображение некоторых из главных заговорщиков. Великие эпохи в искусстве не принадлежат к числу особенно спокойных периодов истории.

Властители губили себя в лабиринте своей запутанной политики, а Винчи трудился, чтобы сделать их увеселения более благородными. Он вносил в их празднества благородство линии, гармонию красок, нечто такое, что затрагивало душу, примешивало мысль к роскошной обстановке. Но ремесло машиниста и декоратора было только случайной игрой его гения. Если он и забавлялся изобретением эфемерных зрелищ, которые на минуту овладевали изменчивым воображением знатных миланских дам, то в то же время он трудился над великими произведениями, которые будут вечно жить и казаться новыми человеческому уму.

III

Максимилиан, покровитель Ганса Бюргмайера и Альберта Дюрера, любил искусство. Чтобы окончательно заручиться его благосклонностью, Людовик поручил Винчи нарисовать для императора запрестольный образ, представляющий Рождество Христово. «Эта картина, – говорит анонимный биограф, – считается знатоками несравненным и чудным шедевром искусства». Мы ничего не знаем о судьбе этой потерянной для нас картины.

Великое произведение живописи Леонардо в Милане – это «Тайная вечеря», которую он нарисовал в трапезной монастыря Санта-Мария-делле-Грацие. В живописи не существует более знаменитого, но в действительности менее известного произведения. О ней писались комментарии, которые в свою очередь нашли себе комментаторов. Лишь только она была окончена наставником, ученики стали воспроизводить ее. Древние копии, находящиеся в Милане, Лувре и лондонской Королевской Академии, приписываются – верно или нет – Марко д'Оджоне[15]. В начале нашего века Босси в своей книге *Il Cenacolo* насчитал около 50 копий. Каждый год открывают новые, и Рихтер (*Leonardo. London, 1864*) говорит еще об одной, найденной в одном из Афонских монастырей, в Македонии.

Это произведение еще более распространилось посредством гравюр. Самые старинные эстампы – в падуанском и флорентийском стилях. Самый знаменитый из них тот, который

Рафаэль Морген (*Morghen*) сделал в 1800 г. для великого герцога Тосканского. Его считают верным изображением подлинника. Но в действительности Рафаэль Морген не выезжал из Флоренции в течение трех лет, пока продолжалась его работа. Он ограничился воспроизведением рисунка живописца Т. Маттеини, который по его просьбе был послан герцогом в Милан. Если верить Аморетти, то Маттеини ввиду плачевного состояния оригинала должен был прибегнуть к копии Кастеллоцо, приписываемой Марко д'Оджоне.

Голова св. Иакова для «Тайной Вечери» и архитектурные наброски, 1495 г.

Трудно с точностью определить время, когда Леонардо окончил «Тайную вечерю». Он над ней работал долго, может быть, десять лет. В счете монастырского архитектора, помеченном 1497 г., написано: «За работы в трапезне, где Леонардо нарисовал апостолов, и за окно – 36 ливров 16 су». Из этого заключают, что

«Тайная вечеря» была уже окончена к этому времени. Но письмо Людовика Мора к своему секретарю доказывает, что в 1497 г. Леонардо еще не выполнил взятого на себя обязательства. «Мы вам поручаем, – пишет герцог, – заботиться о делах, упоминаемых в прилагаемом при сем списке; хотя наши приказания уже были даны вам на словах, но для большей верности мы их вкратце излагаем в нескольких строчках, дабы вы поняли важное значенье, которое мы придаем их быстрому исполнению». Этот список любопытен; он доказывает, что Людовик Мор лично интересовался делами искусства и что «Тайная вечеря» была начата по его поручению. Из тринадцати пунктов, заключающихся в нем, почти все относятся к произведениям искусства; в одном из них сказано: «Потребовать у Леонардо, чтоб он окончил свою картину в трапезной монастыря Санта-Мария-делле-Грацие». От друга Леонардо, Фра Луки Пачиоли (для его книги *De Divina proportione* Винчи приготовил рисунки), мы узнаем, что «Тайная вечеря» была окончена в 1498 г. В письме к Людовику, которое служит предисловием к этому самому сочинению, он, намекая на факт, случившийся 9 февраля 1499 г., говорит следующее: «Своей поразительно прекрасной кистью Леонардо уже изобразил великолепное подобие нашего пламенного стремления к спасению, в достойном и почтенном месте духовной и телесной трапезы святого храма, которому отныне должны уступить первое место все произведения Апеллеса, Мирона и Поликлета». Таким необыкновенным языком говорит ученый монах.

До Винчи многие живописцы изображали последнюю трапезу Христа с учениками. Джиотто (в часовне падуанской церкви Мадонна-делль-Арена, построенной на месте, где стоял римский амфитеатр) держится еще традиций Средних веков. Он окружает громадными сияющими венцами головы апостолов, из которых некоторые, обращенные спиной к зрителям, производят комическое впечатление. В своих фресках, находящихся во флорентийском монастыре Санта-Аполлония, Андреа дель Кастаньо первый обрабатывает сюжет в духе эпохи Возрождения. Он снимает с апостолов неуклюжие венцы, сажает их рядом за длинным столом, занимающим всю длину стены; один, только Иуда, согласно преданию, сидит в стороне от своих товарищей; на другой стороне стола спит св. Иоанн, положив голову на руки. В 1480 г., прежде чем Леонардо оставил Флоренцию, Гирландайо окончил свою «Тайную вечерю» в трапезной монастыря Оньисанти. Произведение Гирландайо вследствие своего резкого контраста с картиной Винчи дает возможность понять все оригинальные особенности последней. Она производит впечатление красивой декоративностью, но в ней чувствуется что-

то суровое и сосредоточенное. Стол помещен среди длинной деревянной галереи, напоминающей церковные хоры; сверху как бы два открытых свода, через которые виднеются деревья, листва, птицы; все это напоминает внутренне галереи уединенного картезианского монастыря. Иуда, согласно преданию, изолирован от тех, кого он предает, а голова св. Иоанна покоится на груди Христа, который только что произнес потрясающие слова[16]. Художник, видимо, старался разнообразить жесты и лица. Он собрал здесь благородных старцев, людей зрелого возраста и юношей. Но душевное состояние выражается у них всех в совершенно одинаковой мере. Не схвачено непроизвольное, свободное проявление различных возрастов, темпераментов, характеров. Это в самом деле совсем не люди, а святые, как они рисуются в старинной легенде.

Совсем другой характер носит картина Винчи. Она пострадала от разрушительной силы времени и других невзгод, она теперь почти стерта. Когда посмотришь на нее, то сначала приходишь в отчаяние; но кто подольше постоит перед ней, тот чувствует, как постепенно она оживает перед его глазами и воскресает в его душе. Эта живая и потрескавшаяся стена хранит еще, вопреки всему, тайну, которую ей доверил гений. Предшествующие художники, как неистощимые и милые рассказчики, покрывали целые стены наивной передачей христианских легенд. Флорентийские мастера питали страсть к гармоническим группам, представляя их в величавых и ясных очертаниях, радующих глаза и сердце; у Леонардо были новаторские стремления. Он хотел создавать живых людей, соперничая с природою. Чтобы верно передать «Тайную вечерю», он мысленно представляет ее себе не только как поэт, но так же как историк и психолог.

В сущности, о чем идет здесь речь? Люди из народа, с чистой душой и энергическим характером подверглись влиянию великой души. Они все бросили, чтобы следовать за Иисусом; но к ним прокрался негодяй, который изменит учителю и предаст его палачу. Как они будут держать себя, когда тот, кого они так любят, произнесет страшные слова: «Истинно, истинно говорю вам, что один из вас предаст меня». Такова задача. Леонардо для ее разрешения не прибегает к молитвам, как Фра Анжелико; он посещает площади и рынки Флоренции. «Тайная вечеря» – вот что значит для него: следует создать тринадцать живых людей; следует представить тринадцать тел с различным строением и деятельностью, комбинируя мышцы, кровь и нервы в своеобразных пропорциях. По его теории, телесная машина, бесконечную сложность которой он знает, есть произведение

души. Форма – только видимое проявление духа: ее вызывает к жизни чувство, выражением которого она должна служить. Но эти лица не должны быть изолированными; необходимо, чтоб они, как участники в одном и том же событии, были заняты им. Различные лица на картине представляют собою только оттенки той же самой эмоции, видоизменяемой темпераментом тех, кто ее испытывает. Леонардо мечтал вот о чем: сделать произведение живым, придать каждому апостолу тело, соответствующее его душе, и душу, соответствующую телу; силою размышления проникнуть в сокровенные соотношения, доходящие у человека до бесконечности; из этого анализа посредством гениального синтеза воспроизвести жизнь во всем ее своеобразном богатстве: а затем – как следствие одного и того же чувства, одновременно и внезапно охватившего их, – слить этих многосложных личностей, этих живых элементов, в живое единство гармонического творения.

Он поступает при этом, как сама природа, которая ежедневно – на улице, в кабаке – из нескольких охваченных одной и той же страстью людей создает своеобразное существо с изменчивой и заразительной чувствительностью, т. е. толпу. Чтобы нарисовать «Тайную вечерю», он точно определяет это явление, он как бы присутствует там. «Один, который пил, оставил свой стакан в том же положении и повернул голову к говорившему; другой протягивает пальцы обеих рук и с суровым лицом поворачивается к своему товарищу; третий, с протянутыми руками и высоко приподнятыми плечами, изумленно смотрит; этот что-то шепчет на ухо своему соседу, который, внимательно слушая его, поворачивается к нему, держа в одной руке нож, а в другой – полуразрезанный хлеб; тот поворачивается с ножом в руках и ставит стакан на стол; один, держа руки на столе, смотрит; другой дует на свою пищу; еще один наклоняется, чтобы лучше рассмотреть говорившего, и прикрывает глаза руками; другой отодвигается позади от наклонившегося и видит говорившего, стоящего между стеною и наклонившимся» (Кенсингтонский музей). В окончательно отделанной картине Леонардо отбросил многое из этих фамильярных образов, но тот факт, что он их записывал, доказывает его стремление к конкретной правде, к точным деталям, вообще ко всему, что может сблизить предание с жизнью.

Разбросанность лиц или монотонность – вот две опасные стороны такого сюжета, как Тайная вечеря. Чтобы написать картину, недостаточно нанизать лица: необходимо, чтобы каждое лицо жило своей собственной жизнью и в то же время участвовало в жизни целого. «Трактат о живописи» постоянно

напоминает о необходимости «разнообразия в изображении событий». В «Тайной вечери» мы видим это правило, примененное к делу. Каждый апостол – существо с резко выраженной индивидуальностью, которое проявляет свою душу в том, как он чувствует. Св. Иоанн – нежное сердце в хрупком теле – как бы парализован горем; его голова свешивается, глаза затуманены, руки опущены; св. Иаков – желчный человек небольшого роста – отскакивает с распростертыми руками и движением, проявляющим ужас; его взор устремлен на какой-то образ, видимый как будто ему одному. Филипп встает с поднятой головой, указывая на грудь, с осанкой полной благородства. В более спокойных старцах овладевшее ими чувство недоверья, ужаса, отвращенья проявляется более спокойными жестами. Гете с особенной настойчивостью указывает на искусную компоновку картины. С каждой стороны Христа апостолы группируются по трое и образуют соответствующую целому группы; эти группы не изолированы: жест Иакова связывает обе группы с правой стороны Христа, а движенье Матвея – обе группы с левой стороны. Еще более, чем этой симметрией, я восхищаюсь стремленьем сделать ее вероятной, естественной, вытекающей из самого действия.

Прежде всего я хочу обратить внимание на реализм «Тайной вечери». Леонардо не пренебрегает ничем, что могло бы придать картине вид действительности. Он хочет, чтобы его произведенье сравнялось с природой, и прежде всего старается поразить ум с помощью иллюзий зренья. Когда вы входите, вам кажется, что вы видите в глубине длинной залы этот стол с сидящими перед ним людьми. Кажется, что картина служит продолжением трапезной, дополняет ее. Художник пустил в ход все свое знакомство с перспективой для достижения такого впечатления. Линии плафона и залы, сливаясь у стены, как бы отодвигают ее к окнам, и получается впечатление, что их свет падает на картину. Но разве Винчи не представляет собою живописца-идеалиста *par excellence*, живописца душ? Это противоречие существует только для тех, которые понимают реализм в обычном, одностороннем свете: реализм и идеализм являются только школьными и полемическими значками, которые указывают на партийную односторонность. Материальная правда служит для Винчи только средством для более рельефного изображения духовной правды. Он вносит в живопись особенность великого драматического поэта, заставляющего действовать живых людей и не занимающегося пустыми призраками. Мысль есть главная реальность для людей. В природе, по его мнению, душа создает тело, проявляющее ее; таким же образом в искусстве форма должна быть выражением духа. Леонардо так долго приковывал к

одному и тому же произведению именно психологический реализм, т. е. стремление выразить душевную жизнь во всей ее полноте и во всем разнообразии, чтобы уловить тонкие отношения, указывающие на присутствие души в теле. Для него дело шло о творчестве в буквальном смысле: его манила бесконечность жизни; будучи не в силах вдохнуть бытие, он создает настоящих, возможных в действительности людей, которым, по выражению Фра Пачоли, «недостает только *il fiato* (дыхания)». Старинные живописцы уединяли Иуду, удаляли его на другой конец стола, для избежания нежелательного смешения; он сажает его среди товарищей; он хочет, чтобы Иуда выдал себя своей позой и выражением лица. В то время как другие при словах Христа устремляются вперед с открытой грудью, он отодвигается назад, собирается с силами, принимая оборонительное положение с видом потревоженного животного. Мне жаль только бесполезного указания на кошелек, который он прячет в правой руке.

Две фигуры, Иуда и Христос – эти противоположные крайности человечества, – особенно долго задерживали художника. Джиральди рассказывает, что настоятель монастыря, выведенный из терпения медленностью работы Леонардо, пожаловался герцогу. «Государь, – говорил ему аббат, – остается только нарисовать голову Иуды, а между тем уже больше года он не только не прикасался к картине, но даже ни разу не приходил посмотреть на нее». Разгневанный герцог призвал Леонардо. «Разве монахи что-нибудь понимают в живописи, – ответил Винчи, – верно, что нога моя давно уже не переступала порога их монастыря; но они не правы, говоря, что я не посвящаю этому произведению по крайней мере два часа в день». – «Каким это образом, если ты туда не ходишь?» – «Вашей светлости известно, что мне остается только нарисовать голову Иуды, этого всем известного, отменного мошенника. Но ему необходимо придать такую физиономию, которая соответствовала бы его злодейскому характеру. Ради этого я уже год – а может быть, даже более – ежедневно, утром и вечером, отправляюсь в Боргетто, где, как вашей светлости хорошо известно, живет всякая сволочь; но я не мог найти злодейского лица, соответствующего моему замыслу. Лишь только такое лицо мне встретится, я в один день окончу картину. Однако, если мои поиски останутся тщетными, я возьму черты лица отца настоятеля, приходившего к вашей светлости жаловаться на меня: его лицо вполне соответствует моей цели. Уже с давних пор я колеблюсь, следует ли его поднять на смех в его собственном монастыре». В Виндзоре находится сделанный красным карандашом рисунок – к несчастью, подправленный, –

представляющий голову Иуды без бороды. В своих эскизах Леонардо чаще всего рисовал свои фигуры нагими, чтобы придать полнейшую правильность движениям, а лица рисовал без бород для более точного воспроизведения их выражения.

Его рисунки указывают нам, что он колебался относительно головы Христа. Первый замысел художника сохранился в голове Христа, с несколько изнеженным ртом, находящейся в Брерском музее, но она стерта и подправлена. Это образ непорочной и прелестной души, которая при виде людской злобы чувствует себя безоружной, бессильной и охваченной беспредельным унынием.

Этот Христос с поникшей главой и отуманенным взором принадлежит к типу созданных Леонардо Мадонн, тонкая чувствительность которых придает даже радости скорбный оттенок: он без жалоб, без злобы, безропотно относится ко всему, касающемуся его самого, но он не способен понять зло и горюет, что не может изгнать его из мира и человеческой души; он уже сильно устал от земной жизни и питает смутные мечты о небесной отчизне. Но вот рисунок красным карандашом, находящийся в Венецианской академии; этот эскиз набросан наскоро, на обороте находятся имена каждого апостола, написанные рукою самого Винчи. В этих эскизах Иуда еще отделен от своих товарищей. Удрученный св. Иоанн закрывает голову руками, чтобы ничего не видеть. Христос, молодой, потупил очи, как бы не желая встретиться со взглядом того, кого он обвиняет; в его жесте есть что-то жалобное; это – скорбный Христос, Бог любви и незлобивости; он поражен людской злобой, не может еще поверить ей; желая страдать, как человек, он вопреки всему обоготворяет муки, перенося их без конца.

Находящийся в трапезной монастыря Санта-Мария-делле-Грацие Христос – менее молод, более мужествен. Он остается спокойным при виде поднявшейся бури: яростная волна разбивается у его ног, даже не смочив их своей пеной. Все волнуются, дрожат; их душевное состояние обнаруживается помимо их воли; душа переполняет тело, одушевляемое ею и долженствующее ее выразить. Превосходство Бога проявляется контрастом покоя, таинственностью души, которая слишком глубока, чтобы ее внутренние волнения могли обнаруживаться. Один Он не расстроен; Он понимает, что переживают другие. Голова св. Иоанна не могла бы покоиться на его груди. Среди этих простых людей он одинок. Он внутренним оком глядит на мир своей мысли, недоступной для них. Из этого не следует, что он любуется собой, что он замыкается в свое маленькое «я» с гордостью глупца, почитающего только себя. Чтобы удержать

иллюзию замкнутой в себе индивидуальности при всеобъемлющей связи, соединяющей нас со всем сущим через посредство жизни и мысли, идеи и чувства, любви и ненависти, – нужно обладать ограниченным умом обезьяны или порочным эгоизмом Нарцисса, любующегося самим собою в волнах реки, уносящей его жизнь. Но не таков Христос униженных, гефсиманский Христос, молитва которого «Отче Мой, если возможно, да минует Меня чаша сия» возносилась ночью среди оливкового сада, как сладоснейшее пение; а ее эхо, бесконечно передающееся от души к душе, до сих пор еще смягчает и услаждает людское горе. Он – Слово, *Logos*; Он видит вещи в форме вечности, *sub specie aeterni*. Если он кажется одиноким, так это только потому, что он сливается со всем сущим, что этот частный факт – предательство Иуды – доходит до него как бы издалека, умаленный, затерянный во всеобъемлющем сознании. Он обладает ясным спокойствием мудреца, понимающего причины и следствия, рассматривающего само зло в его неизбежной связи с мировым порядком. Его желания совпадают с божественными.

Леонардо, конечно, понимал, что значит любить; никто не умел лучше его рисовать те нежные и прозрачные тела, в которых отовсюду просвечивает душа. Но он не любил обожествлять чувство. Между всеми этими честными, но несколько суровыми людьми он отличил того, кто обладал благодатным свойством быть наиболее любимым, но потому, что он больше всех способен был любить; ему он придал ангельскую красоту и длинные вьющиеся волосы, которые он сам так любил. Но это не женская любовь, питающаяся неопределенными эмоциями, а мужественная, разумная любовь, знающая то, что любить, и страстно желающая его. Нужно стремиться к тому, что любишь. Винчи – великий мечтатель, жаждущий осуществления своих грез. Любовь возвышает до божественного, но само божественное есть соединение ума и любви, которое из идеала выводит форму для нашей деятельности. Христос Леонардо – не Христос скудоумных, не Бог дилетантов, это – Бог великого человека, написавшего мощные слова, указывающие в нем на душевную уравновешенность между ученым и художником: «Чем больше знаешь, тем больше любишь».

Еще не прошло двух лет со времени окончания «Тайной вечери», как французы снова вторглись в Италию, куда их в первый раз призвал Людовик. Но в этот раз они явились, чтобы изгнать его из герцогства. Людовик XII был встречен как освободитель. Толпа бросилась к нему навстречу из ворот Милана. Шедевр Леонардо был достопримечательностью

завоеванного им города. Французский король, окруженный принцами и кондотьерами, герцогами Феррарским и Мантуанским, принцами Монферратским и Савойским, Цезарем Борджиа и послами Венеции и Генуи, отправился в монастырь Санта-Мария-делле-Грацие. Король в такой степени был поражен этой картиной, что, после долгого созерцания ее, он обратился к окружавшим и спросил их, нельзя ли будет, выломав стену, перевезти ее во Францию (Паоло Джовио). Людовику XII казалось, что он видит живых людей; картина вызвала в нем обманчивую иллюзию действительности, которая так очаровывает и забавляет простодушных людей. Он был увлечен неподражаемой правдивостью и тем, еще чисто внешним, реализмом, который был только побочным стремлением художника, но который Леонардо действительно довел до самых крайних границ, допускаемых искусством.

Известны злоключения этой картины, которая обнаружила все ресурсы живописи и определила ее пределы. О них рассказал Стендаль. Фрески, не допускающие ни колебаний, ни переделок, не соответствовали характеру гения Леонардо. Он написал «Тайную вечерю» масляными красками, и через это она была осуждена на порчу. Фреска Доната Монторфано – сухое и неуклюжее «Распятие», – находящаяся супротив «Тайной вечери», была сделана в 1495 г. Она хорошо сохранилась. Уже Ломаццо («Трактат о живописи», 1560 г.) говорит о картине, что «она совершенно испорчена» (*e rovinata tutta*). Не только время, но и люди поработали над ее разрушением. Толкуют о жестоком роке, но указывают и на людскую глупость. В 1652 г. монахи отрезали ноги у Спасителя и ближайших апостолов, чтобы увеличить дверь своей трапезной. Наверху они прибили гвоздями императорский герб, доходивший почти до лика Христа. Вслед за монахами потрудились живописцы. В 1726 г. один шарлатан (Беллотти), «уверявший, что обладает секретом оживлять краски», реставрирует картину; в 1770 г. некий Мацца простирает свою наглость до того, что соскабливает каминными щипцами то, что стесняло его (Стендаль). В 1796 г. наступает очередь республиканских драгун. Один генерал вопреки приказу Наполеона обратил трапезню в конюшню. Солдаты находили величайшее удовольствие в том, чтобы кидать куски кирпичей в лики апостолов.

IV

В письме, написанном Людовику Мору, Леонардо, предлагая свои услуги, говорит: «Я обязываюсь, кроме того, отлить из

бронзы конную статую, чтобы увековечить память вашего отца и преславного рода Сфорца». Он, вероятно, тотчас взялся за работу. Новеллист Банделло сообщает, что над статуей он работал одновременно с «Тайной вечерей». Его скульптурная мастерская была в самом замке. В 1443 г. Донателло окончил конную статую Гаттамелаты, начальника военных сил Венеции; в 1495 г. Вероккио делал в самой Венеции статую Коллеони (умер в 1475 г.), кондотьера, служившего республике. Но для своего отца, Франческо, Людовик хотел иметь колоссальное произведение, которое бы поставило выше всех других основателя династии Сфорца. Мы вынуждены ограничиться только догадками об этом памятнике, которому Винчи посвятил 16 лет; мы только знаем о нем, что современникам он казался достойным его гения.

Единственные документы, оставшиеся нам, – это рисунки, находящиеся в Виндзорском замке. Они нам дают представление только о замысле художника, но не заключают в себе материала для суждения, каково было окончательное произведение. Делались всякого рода догадки; каждый представлял себе, чем оно должно было быть, сообразно своим излюбленным вкусам и требованиям своей эстетики. Прежде всего выдвинулся вопрос: каков был аллюр коня? По этому поводу начались страстные споры. Находятся почтенные люди, которые служат искусству, как попы обедню; они боятся непредвиденного, смелого проявления гения, как святотатства. Им кажется, что конь не должен был галопировать. Куражо (*Courajod*), вероятно, не очень огорчался, что обеспокоит этих святош: по его мнению, конь галопировал.

Ноги лошади, 1517–1518 гг.

Вот его доводы. В вестибюле Мюнхенского музея он нашел рисунок, изображающий герцога Франческо на галопирующем коне, который топчет опрокинутого солдата. Этот рисунок выделяется на черном фоне светлыми оттенками красок, что

производит впечатление гипсовой модели. Следует заключить, что этот рисунок сделан со статуи Леонардо, конь которой галопировал. Прибавьте к этому доводу следующее место из краткой биографии Леонардо, составленной Паоло Джовио. «Кроме того, он сделал модель, впоследствии отлитую из бронзы, колоссального коня, носящего на себе знаменитого генерала Франческо, его отца; в позе крайне возбужденного и трепещущего коня видно превосходное знание скульптуры и природы изображаемого предмета». Противники Куражо возражают, что это место из Паоло Джовио ничего не доказывает, потому что точно в таких же выражениях Вазари говорит о знаменитых статуях Гаттамелаты и Коллеони, а их кони идут шагом. Рисунок тоже ничего не доказывает. Мне кажется, что если его хорошо рассмотреть, то невозможно допустить, чтобы он был воспроизведением статуи Леонардо. Затратить 16 лет драгоценной жизни, чтобы посадить этого одетого в броню неповоротливого олуха на неуклюжего коня, который даже не умеет галопировать! Стоило ли, в самом деле, считаться лучшим наездником в Италии, написать анатомию лошади, где такая тщательная отделка суставов, что во всех движениях выказывается жизненная гибкость? Скажу еще, что считаю себя вправе видеть в этом рисунке снимок с оригинального произведения Антонио Поллайоло. Вазари рассказывает, что после смерти этого художника (1498 г.) «нашли рисунок и модель, которые были сделаны по приказу Людовика Сфорца для конной статуи Франческо Сфорца, миланского герцога. Этот рисунок находится в нашей коллекции (*libro*) и заключает в себе два проекта (*in due modi*): в одном под герцогом Верона; в другом он в полном вооружении на цоколе, покрытом изображениями сражения, и заставляет своего коня перескочить через солдата; у меня нет сведений, почему этот рисунок не был употреблен в дело». Так как в некоторых рисунках Леонардо находится схожий проект, то возможно, что для статуи был назначен конкурс, в котором было обусловлено, чтобы представить герцога верхом на галопирующем коне, топчущем низвергнутого врага.

Но остался ли Леонардо в пределах конкурсных условий?

Обратимся к рисункам. Они только усиливают наши недоумения. Среди них есть такие, которые представляют галопирующего коня среди жестокого боя; здесь он несется через поверженного врага, там – через сломанный ствол; в одном месте всадник протягивает правую руку вперед, как бы желая этим увлечь за собою следующих за ним людей; в другом месте он наклоняется через голову своего коня; в одном эскизе мы находим оба указанных движения на одном и том же наброске;

еще в другом месте он поднимает руку, чтобы поразить поверженного врага. А теперь вот одинаковое число лошадей, идущих шагом: одна трепещет под рукою всадника, обуздывающая и подтягивающего ее; другие более спокойны, но их полуиноходь придает тихому аллюру непреодолимый порыв.

Задача, следовательно, неразрешима? Может быть. Людям со вкусом должна нравиться мысль пустить колоссального коня в галоп; для смелого гения Леонардо она должна была казаться заманчивой: это был случай бороться с природою, при помощи знания сохранить точность в дерзком замысле, самой скульптуре придать ту жизненную силу, которая творит идеальное вследствие понимания действительности. Он взялся за работу; модель галопирующего коня надо было изготовить. Но какие неожиданные затруднения встретились? Статуя была громадная, в ней было около 8 метров, на ее отливку требовалось 100 000 фунтов бронзы. Как бы то ни было, он пишет: «23 апреля 1490 г. я начал эту книгу и вновь принялся за коня» (рукопись С, стр. 15). Если он отказался от первоначального проекта, то, без сомнения, потому, что в нем была какая-то ошибка: «*Le figure di relievo,* – говорит он, – *che paiono in moto, posandole in pie, per ragione deon cadere inanzi* (Скульптурные произведения, которые кажутся движущимися, должны упасть вперед, когда их устанавливают)». Решающим доводом может служить тот факт, что в рукописях все относящиеся к отливке коня рисунки (кроме одного), сопровождаемые заметками и объяснениями, изображают коня шагом. Сделаем заключение со всей необходимой осторожностью: Леонардо приготовил две модели; в первой конь, по всей вероятности, галопировал, во второй – ехал шагом.

Конную статую необходимо было поставить на пьедестал, который бы сделал из нее красивейший памятник Италии. Микеланджело также увлекался своей мечтой: гробницей Юлия II. В рисунках содержится много проектов, все задуманные в величавом и великолепном стиле. В одном – колоссальная статуя поставлена на пьедестал в форме гробницы, состоящей из саркофага, окруженного колоннами; скованные пленники сидят на карнизе. В другом – она господствует над круглым храмом, а в третьем – над триумфальной аркой. Если бы Леонардо закончил свое произведение, то он достаточно сделал бы для своей славы как скульптор; это не превышало силы его гения, но у Людовика не хватило средств. «В Милане, – рассказывает анонимный биограф, – он соорудил поистине великолепное произведение: колоссального коня с всадником (герцогом Франческо Сфорца). Статую нужно было отлить из бронзы, Леонардо намеревался отлить цельную статую, а это вообще находили невозможным.

Произведение осталось неоконченным».

В 1493 г., по случаю брака Марии Бианки Сфорца с императором Максимилианом, статуя была выставлена на площади дель Кастелло, под импровизированной триумфальной аркой. Придворные поэты, описывавшие эти празднества, упоминают об этом факте. Пьетро Лаццарони (*De Nuptiis imperatoriae majestatis. Mediolani*, 1493) говорит по латыни:

Fronte stabat prima, quem totus noverat orbis,
Sfortia Franciscus, Ligurum dominator et altae
Insubriae portatus equo…

(На первом месте стоял тот, кого знал весь свет, Франческо Сфорца, повелитель лигуров, на инсубрийском коне…)

Другой, Ламинио, патетически восклицает:

Exspectant animi, molemque futuram
Suspiciant; fluat aes; vox erit: ecce deus.

(Все в ожидании, рассчитывая видеть будущую громаду. Дайте меди, и раздается глас: вот бог.)

Этот бог, без сомнения, есть Леонардо. Наконец, Бальтазар Такконе пишет нотные стихи:

Vedi che in corte fa far di metallo
Per memoria del padre un gran colosso.

(Видел, как на двор делается громадный колосс из металла в память отца.)

От «Тайной вечери» нам остался хоть смутный образ, статуя же навсегда для нас потеряна. В ее разрушении Вазари обвиняет французов. «Эта статуя оставалась в таком же виде, как он ее оставил, пока не явились в Милан французы со своим королем Людовиком и совершенно разрушили ее». Сабба да Кастильоне (*Ricordi overo Ammaestramenti;* Венеция, 1555) подтверждает рассказ Вазари: «Он также работал над конной статуей, отнявшей у него целых 16 лет, но красота этого произведения была поистине такова, что нельзя говорить о потере им своего времени. Однако невежество и небрежность некоторых лиц постыдно допустили ее разрушить, так как они не понимали таланта и совсем не умели дорожить им. Я вспоминаю об этом и не без скорби и досады рассказываю, что произведение

благороднейшего гения послужило мишенью для гасконских стрелков». Верно ли, что мы должны нести ответственность за это новое преступление против гения Винчи? Кирпичи республиканских драгун облупили только ретушировку живописцев; что же касается гасконских стрелков, то они, конечно, способны были пустить несколько стрел в изображение Сфорца. Но вот доказательство, что они не разрушили статуи: 19 сентября 1501 г. Феррарский герцог Гераклий д'Эсте писал своему агенту в Милан, чтобы тот домогался у французского короля уступки модели, существовавшей еще тогда[17]. Джиованни Волла отвечает 24 сентября: «Что касается модели коня, сооруженной герцогом Людовиком, то преосвященнейший кардинал Руанский со своей стороны охотно соглашается на ее передачу; но ввиду того, что его величество сам осматривал статую, то его милость не решается исполнить просьбу герцога, не доложив о ней королю». Таковы последние известия о статуе, которая, без сомнения, была обречена на разрушение.

Работая терпеливо и с обдуманной медленностью над этими великими произведениями, Леонардо, как придворный живописец, занимался и более мелкими вещами. Знатные дамы ревностно добивались, чтобы он своей кистью нарисовал их портреты. Вазари говорит, что на стене трапезны, находившейся против «Тайной вечери», он нарисовал портреты Людовика с его старшим сыном, Максимилианом, и герцогини Беатрисы с Франческо, их вторым сыном. Намек об этих портретах, сделанный герцогом своему секретарю в указанной нами записке, доказывает, что они были сделаны между 1497 и 1499 гг. Как исполненные масляными красками, они теперь исчезли.

Любовь Людовика к Беатрисе, по-видимому, не имела в себе ничего исключительного. Когда он женился на ней, у него уже более десяти лет была метрессой Цецилия Галлерани, одна из самых выдающихся итальянских женщин; ее портрет написан Леонардо. Во время свадьбы Цецилия была беременна, и несколько месяцев спустя она подарила Людовику сына, названного Цезарем. Необходимо было порвать эту связь. Посланник герцога д'Эсте требовал разрыва. Беатриса ревновала не любя. Людовик жаловался на ее холодность. Чтобы мирно жить, он дал обещание больше не видаться с Цецилией, которой он подарил великолепный замок. Но с самого начала это обещание не исполнялось строго, бесповоротно и без сожаления. Через год после свадьбы графиня Монферратская писала своему посланнику при Мантуйском дворе: «Здесь нет ничего нового, о чем стоило бы писать, разве то, что герцог миланский побил свою жену». Постепенно их сблизила общность интересов. Трусливый

Людовик полюбил в Беатрисе ее смелость. Потеряв ее, он почувствовал себя слабым. Его горе было искренним. Нужды нет, что в самый год ее смерти он осыпал милостями Лукрецию Кривелли. Миланская герцогиня была уже мертва, а он гораздо больше оплакивал герцогиню, чем жену.

Цецилия Галлерани была весьма образованной и очень красивой женщиной. Восхищавшиеся ею современники ставят ее рядом с Изабеллой Гонзага и Витторией Колонна, которую любил Микеланджело. Она – «современная Сафо» (Банделло); она превосходно знает латынь, она сочиняет прелестные стихи по-итальянски. Ее палаццо было настоящим дворцом, куда собирались все самые выдающиеся люди Милана. «Военные говорили там о воинском искусстве, музыканты пели; философы трактовали о высших вопросах, поэты читали свои и чужие произведения; всякий, кто любил умственные занятия, находил пищу для своей любознательности, потому что в присутствии этой героини (*heroina*) всегда разговаривал о занимательных, возвышенных или изящных предметах». По своему горячему стремлению к умственной жизни, по своей страсти к наукам и к искусствам она была настоящей героиней эпохи Возрождения. Ее виллу Сан-Джиованни посещали светские люди, художники, ученые-поэты. Для времяпрепровождения рассказывались новеллы, из которых многие собрал Банделло, один из друзей ее дома[18]. Винчи доставляло удовольствие знакомство с этой дамой, которая однажды послужила ему моделью. Она была очень молода, когда он писал ее портрет; это было, вероятно, вскоре после его приезда в Милан. Она писала Изабелле д'Эсте (26 октября 1498 г.): «Этот портрет не кажется теперь его работы, не вследствие ошибки мастера, не имеющего себе равного, а потому, что он был сделан в таком раннем возрасте». В своем знаменитом сонете об этом произведении Беллинчиони перемешивает похвалы Цецилии, «прекрасные глаза которой делают из солнца тень», с похвалами Людовику, кисти и гению Леонардо[19].

После Беатрисы и Цецилии Леонардо рисовал портрет Лукреции Кривелли. Мы готовы сожалеть, что герцог своими прихотями не увеличил количество произведений великого художника. В рукописи под названием *Codex Atlanticus* находятся три эпиграммы на портрет Лукреции Кривелли, без сомнения, списанные Леонардо. Вот одна из них, довольно любопытная:

Hujus quam cernis nomen Lucretia, divi
Omnia cui larga contribuere manu.
Rara huic forma data est: pinxit Leonardus, aniavit

Maurus, pictorum primus hic, ille ducum.

(Имя той, которую ты видишь, – Лукреция, которой боги дали все щедрою рукою. Ей досталась в удел редкая красота: нарисовал ее Леонардо, любил Мор; один – величайший живописец, другой – вождь.)

Ломаццо в своем «Трактате о живописи» указывает на два скульптурных произведения из миланской эпохи: одно, принадлежавшее ему, представляло головку младенца Иисуса, сделанную из терракоты, «в которой правда ребенка соединялась с мудростью и величием Бога»; другое, находившееся в руках скульптора из Ареццо, было барельефным изображением коня.

V

Мы не исчерпали деятельности Леонардо. О нем по справедливости можно сказать – и в самом высоком смысле этого слова, – что ничто человеческое не было ему чуждо. В Милане он не только был организатором придворных празднеств, величайшим живописцем, первым скульптором; мы узнаем из официального документа, что совместно с Браманте он носил титул «*ingenarius ducalis*». Слово «*ingenarius*» имеет двоякое значение: инженера и архитектора. Мы не знаем ни одного здания, которое было бы сооружено под его руководством или по его планам. В его рукописях мы находим следы работ, которые он сделал или задумывал. В рукописи под литерой B находится разрез круглого павильона, а сбоку план и следующее краткое примечание: «Садовый павильон миланской герцогини. План павильона, находящегося среди лабиринта миланского герцога». Если принять в соображение тот факт, что Людовик получил герцогский титул только в 1494 г., то весьма вероятно, что Леонардо сделал план этого павильона для Джованни Галеаццо, племянника Мора, и для его жены Изабеллы – а может быть, даже построил его. Из другого места видно, что он должен был заняться постройкой бань для герцогини Беатрисы.

Он был деятельным и влиятельным членом комиссии общественных сооружений. Наверно, он участвовал, подобно Браманте, в сооружении некоторых зданий, которые в таком большом числе строились в Миланской области во время управления Людовика Мора. Ему приписывают – впрочем, без достаточных доказательств – прекрасную церковь Санта-Мария-делле-Грацие, которая прилегает к монастырю, где он рисовал «Тайную вечерю». Он, наверно, не остался чуждым Павийскому собору: 21 июня 1490 г. он сопровождал Франческо ди

Джиорджио в качестве консультанта работ (начатых в 1488 г.), а в его рукописях (B, 52) находим план, очень близкий к тому, по которому окончательно был построен собор.

В конце XV столетия управление по сооружению миланского собора должно было решить выбор купола, который достойно увенчал бы громадное сооружение. Был объявлен, без сомнения, конкурс. Из одного документа мы узнаем, что между художниками, предложившими в 1488 г. свои модели, фигурировали Браманте, Пиеро да Горгонцола, Лука Папиеро и Леонардо да Винчи, который по этому поводу получил в течение 6 месяцев 93 лиры 14 сольдо жалованья. Три года спустя он потребовал назад свою модель, которая не была употреблена в дело. В 1510 г. мы его опять находим членом комиссии, на которую было возложено заботиться об окончании собора. В его рукописях находится много эскизов, относящихся к этому проекту, над которым он работал одновременно с «Тайной вечерей» и статуей Сфорцы. Он не любил готического стиля. Легкие и стрельчатые соборы севера, дающие такой перевес чувству над разумом, не соответствовали его духу, в котором оба эти элемента находились в гармоническом сочетании. Он стоял за рациональную архитектуру, у которой смелость и порывы соразмеряются с устойчивостью опорной точки. Он с удивительной гибкостью комбинирует купол и фантастические причуды готического стиля, он делает их более легкими, усложняет их форму, окружает их орнаментами, соответствующими сооружению, которое они должны увенчать.

Леонардо не только был зодчим, он – теоретик зодчества. Согласно преобладающим свойствам своего ума, он от искусства переходит к соответствующей ему науке. Размышление не отвлекает его от деятельности, ибо он направляет его на средства к деятельности. В нем любознательность ученого есть только честолюбие человека, изучающего законы природы для того, чтобы, подражая ей, превзойти ее. Он изучает трещины стен, их причины, средства против них. «Изучай сначала причины, производящие трещины в стенах, а затем изучай особо, какими средствами можно помочь этому». Он изучает свойства арки, «которая есть не что иное, как сила, произведенная двумя слабостями (*una fortezza causata da due debolezze*)»; законы, которые следует соблюдать при распределении тяжести, поддерживаемой ею; отношение здания к поддерживающему его фундаменту; силу сопротивления перекладин.

Участие в постройке громадных религиозных зданий (соборы в Павии и Ком, купол Миланского собора, может быть, и церкви Санта-Мария-делле-Грацие) привело его к размышлениям о

религиозной архитектуре. Довольно правдоподобны предположения Геймюллера, что он обдумывал трактат о куполах (*trattato delle cupole*). Этот трактат не был написан, но мы имеем, по крайней мере, относящиеся к нему рисунки. Рукопись B, заметки которой сделаны в 1488–1492 гг., содержит большое количество рисунков и планов церквей. «Если сопоставить, – говорит Геймюллер, – с одной стороны, очевидную связь, существующую между большим количеством этих эскизов, а с другой – невозможность видеть в них рисунки для какого-нибудь проектированного здания, то невольно приходишь к заключению, что они относятся к теоретическим исследованиям, произведенным с целью достижения ясного понимания законов, какими следуешь руководствоваться при постройке большого центрального купола, вокруг которого группируется много малых куполов». В этих рисунках Леонардо как бы хотел исчерпать все возможные комбинации и, исходя из различных принципов, делать всевозможные выводы. Геймюллер распределяет эти рисунки по группам (купола, возвышающиеся над круглым основаньем, – над четырехугольным основаньем и поддерживаемые четырьмя колоннами, – над восьмиугольным основаньем и т. д.), подразделяющимся еще на классы, из которых каждый содержит много типов. Предпочтение, оказываемое Леонардо греческому кресту, показывает, что он пришел к тому же выводу, как Браманте в первоначальном плане храма св. Петра в Риме: чтобы произвести наибольшее впечатление, купол должен подниматься из центра здания, плоскость которого может быть вмещена в круг.

Можем ли мы по этим рисункам составить себе представление об оригинальности Леонардо как зодчего? Задача очень затруднительная. Первые годы своей жизни он провел во Флоренции, где знаменитый собор Санта-Мария-дель-Фьоре произвел на него неизгладимое впечатление. В его рукописях находится план церкви Сан-Спирито, боковой вид церкви Сан-Лоренцо, почти такой же план, как и у часовни дельи-Анджели: эти рисунки чужих произведений у человека, столь ревниво относившегося к своей самобытности, достаточно показывают влияние, которое оказал на него знаменитый флорентийский художник Брунеллески. Он способен был понять эту могучую и разумную архитектуру, которая извлекает свои эффекты из ясного понимания законов тяжести и простого, неожиданного их применения. В Милане он встретил Браманте, жившего там уже много лет. Они участвовали в одних и тех же спорах, в одних работах, и трудно отрицать, что он подвергся его влиянию. Но, с другой стороны, между планами рукописи *B* находятся такие,

которые напоминают не столько ломбардийский, сколько классический стиль Браманте. А этот стиль проявился в первый раз в небольшом храме *San Pietro in Montorio* – первом здании, сооруженном Браманте в Риме. «Если бы мы не были уверены, – говорит Геймюллер по поводу одного рисунка из рукописи *B*, – что этот эскиз сделан Леонардо, то мы его приняли бы за этюд, сделанный Браманте для римского храма св. Петра». Поэтому возникает новый вопрос: не повлиял ли в свою очередь Леонардо на Браманте? Не он ли заставил его упростить стиль, сближая его с античным искусством? Изучение планов рукописи *B* склоняет нас к утвердительному ответу. Обдуманная смелость и изящество спокойной силы составляют отличительный признак этих планов. Части зданий прилажены друг к другу, расположены по одному и тому же принципу; это – живая логика; красота в них кажется только плодом разума. Этим влиянием на Браманте, этими планами, как бы предвосхищающими его работы, имя Леонардо косвенно связано с постройкой храма св. Петра, которая связывает в памяти имена Микеланджело и Рафаэля.

Но каковы бы ни были влияния, которые он испытал или сам оказал, Леонардо как архитектор остается самобытным. Он охраняет любовь к правде, презрение к химерам и тот возвышенный разум, который сначала принимает в соображение необходимость. Но знание управляет его замыслами, не умаляя их. Ум ученого служит фантазии художника; закон, ставящий предел мечте, дает возможность осуществить ее. Грандиозный план мавзолея, который находится в книге Валларди (Лувр, № 2386), свидетельствует о его смелых замыслах. Среди холмистой местности поднимается в виде гигантского конуса искусственная гора. На высоте двух третей ее тянется терраса, на которой открывается шесть дверей, дающих доступ к галереям; каждая из них ведет в три залы, где расположены погребальные урны. Гора продолжается, суживаясь, и на вершине увенчивается круглым храмом, окруженным колоннадой и завершающимся коническим куполом, центр которого раскрывается, как в римском пантеоне, и пропускает солнечный свет. «Достаточно одного проекта мавзолея, – говорит Геймюллер, – чтобы дать Леонардо почетное место среди величайших зодчих, когда-либо живших». Полнейшее соответствие между пейзажем и гигантским пьедесталом, на котором покоится здание, простота мягких линий, останавливающих наш взгляд, какая-то могущественная сила природы в произведении искусства – все это заставляет более живо почувствовать, наряду с бренностью всего земного, поэзию смерти, этого бесконечного сна, пользующегося самым жестким, каменным ложем.

В своих эскизах для церкви, специально предназначенной для проповеди, Леонардо старается преодолеть трудные задачи акустики. Как военный архитектор он искусно располагает башни и бастионы, стараясь облегчить наблюдение за врагами, вынужденными остаться без прикрытия. Он мечтает о городах, построенных не случайно, а по обдуманному плану, в котором проявляется совершенно необычная для того времени заботливость о соблюдении гигиенических правил: в одном плане – остроумная система каналов, уровень которых поддерживается громадными шлюзами, давая возможность подплывать на лодках к погребам; в другом – двойная система путей: одни, соответствуя нижнему этажу, служат для снабжения съестными припасами, для экипажей, вьючного скота и простонародья; другие, соответствующие следующему этажу, назначаются для людей высшего круга. На площадках лестниц, соединяющих оба пути, устроены общественные отхожие места; город построен у моря или около большой реки, чтобы нечистоты, увлекаемые водой, уносились далеко. Это целая система сточных труб. Следующие неясные строки – быть может, проект письма, адресованного к Людовику Мору, – не относятся ли к этой мечте о построенном в духе новейшего времени городе, спустившемся с высот, на которых в Средние века громоздились узкие и грязные переулки, расположенном на берегу большой реки, со всех сторон проникающей в него, чтобы очищать его… «Десять городов, пять тысяч домов с тридцатью тысячами жителей, и вы рассеете эту массу людей, которые, подобно овцам, жмутся друг к другу, наполняя все смрадом и распространяя зародыши чумы и смерти».

Но это еще не все работы этого неутомимого человека. Как инженер, он принимался за целую систему каналов, назначенных для урегулирования рек, протекающих по Ломбардии. Он открыл для торговли новые пути, ассенизировал страну и с помощью воды разносил во все стороны плодородие. Мы чувствуем к нему признательность, когда проезжаем через богатые ломбардские равнины, пересеченные орошающими их ручейками, распространяющие свою роскошную зелень до Альп, голубые громады которых со своими серебристыми вершинами вырисовываются на горизонте. Он понимал значение воды, он знал добро и зло, которое она может приносить; он изучал ее свойства, ее течение, законы ее движения, чтобы заставить ее повиноваться и подчинить своим разумным целям. Он распоряжается ею по своему желанию; он следит за нею, когда она исчезает, чтобы и тогда еще заставить ее приносить пользу людям. «Вода в Адде сильно уменьшилась, так как Мартесанский

канал распределял ее по многим местностям для орошения полей. Но вот средство против этого: надо устроить много фонтанов; они будут собирать воду, которую впитывает в себя земля; эта вода не служит больше никому, ни у кого не отнимается, а между тем благодаря этим резервуарам вода, раньше терявшаяся, снова начнет служить человеку». Гений благодетельствует без усилий, его щедрость – только способ, которым он пользуется как своим богатством, которое он чувствует лишь тогда, когда распространяет его.

Всем бросаются в глаза его громадные работы, о которых мы только что упоминали; говоря по правде, они только последствия богатой и разносторонней его натуры. Но, может быть, гораздо более поразительна его внутренняя деятельность, постоянная и невидимая работа его духа, страстно увлеченного истиной и в то же время красотой. Его внимание вечно настороже; все дает ему повод к исследованиям и открытиям. Современники, видевшие, что он проводит время в празднествах, что он с непринужденностью светского человека участвует в блестящей жизни принцев, едва ли могли подозревать беспрерывную деятельность, о которой мы узнаем из его рукописей. Практика приводила его к теории, деятельность – к науке; маленькая записная книжка, которую он всегда носил с собою, наполнялась остроумными и глубокими мыслями, самопроизвольно зарождавшимися в его уме. История его жизни должна быть дополнена историей его мысли. В письме к Людовику Мору, которое служит предисловием к *De Divina proportione* Фра Лука Пачиоли, упомянув о «Тайной вечере» и конной статуе, продолжает: «Эти работы не истощили его силы; уже закончив со всевозможной тщательностью (*con tutta diligentia*) прекрасную книгу о живописи и человеческих движениях, он принялся за другую неоценимую книгу об ударе, тяжести и о силах или случайных тяжестях». Не следует принимать слишком буквально эти уверения: Леонардо собирал материалы для энциклопедии, но он ее не составил.

Людовик Мор имел пристрастье ко всякого рода умственным занятиям. От Бернардино Арлуно мы узнаем, что кроме художников он пригласил к себе и обеспечил пенсиями «математиков, софистов (?), замечательных медиков». В своем посвящении, написанном напыщенным слогом, Фра Лука Пачиоли рассказывает, что герцог собрал «для похвальной и научной дуэли» (*in lo laudabile e scientifico duello*) проповедников, юристов, теологов, архитекторов и инженеров, знаменитых людей всякого рода, которыми изобиловал его великолепный двор. Между другими он называет Леонардо да Винчи. К чести

Людовика следует сказать, что накануне своего падения, среди всякого рода политических затруднений, он еще 9 февраля 1499 г. собрал в своем замке придворных ученых и присутствовал при их занятиях. В Британском музее находится гравюра, сделанная смело, но неискусно, которую приписывают Леонардо; она окружена следующей надписью: *acha: le: vi:,* т. е. *achademia Leonardi Vinci*. Такое же любопытное указание находим на стенных часах, где в арабесках с запутанными линиями вставлены слова: *Achademia Leonardi Vinci*. Предполагают, что эти надписи могли относиться к собраниям ученых, на которых Людовик был председателем почетным, а Леонардо действительным. Эта гипотеза кажется мне сомнительной. Леонардо, как позднее Рафаэль, имел несколько учеников, которые были очень привязаны к нему и жили в его же доме. Я склонен думать, что под этой академией подразумевались кроме его учеников и все те, которые группировались вокруг него, привлекаемые его гением и добротой, многосторонностью его познаний и очарованием его личности. Трудно передать, в чем именно заключалось преподавание такого наставника. Какая свобода ни господствовала бы при этом, но он, отдаваясь своей склонности к точности, не мог быть неясным или ограничиваться общими местами. Замечательно, что в своих рукописях он, указывая какой-нибудь опыт или план наблюдения, часто обращается к воображаемому собеседнику. Итак, «этот великий творец нового» создавал нечто лучшее, чем вещи: он создавал личности, умы, которые одушевлял своей собственной жизнью.

VI

Шестнадцать лет, проведенные Леонардо при дворе Людовика, составляют самые прекрасные и плодотворные годы его жизни. Флоренция видела его увлеченным всякого рода безумствами молодости, блестящим, вызывавшим уже поклонение, но еще не установившимся. Он прибыл в Милан, когда ему было уже тридцать лет, человеком вполне установившимся, уверенным в своей гениальности, жаждущим знаний и деятельности. Он импровизировал, аккомпанируя себе на серебряной лире: обаяние его личности прежде всего покорило умы; смелые замыслы его всеобъемлющего гения возбудили любопытство и честолюбивые планы Людовика Мора. Всюду встречал его ласковый прием. Устраиваемые им празднества были самые великолепные. Любовницы герцога жаждали иметь свои портреты, написанные его рукой. Он пользовался больше, чем славою: прямым, непосредственным успехом, которым

человек не был обязан художнику. В особенности же давала ему возможность совершать великие дела благосклонность государя. При приготовлениях к какому-нибудь придворному празднеству он думал о «Тайной вечере», о конной статуе, о Павийском соборе, он размышлял о течении Адды; между двумя приказаниями он заносил в свою записную книжку идею, возникшую в его уме вследствие какого-нибудь наблюдения, которое только он один способен был сделать.

Он всегда любил Милан, всегда охотно туда возвращался: это не значит, что он там не страдал. Он не дождался такого радостного дня, чтобы его статуя, над которой он так долго трудился, была отлита из бронзы. Вначале жалованье выплачивалось ему довольно аккуратно; но с годами затруднения Людовика все возрастали; его запутанная политика, хитрая и шаткая, была очень разорительна. Не отдаваясь никому, он думал держать в руках всех. Он платил Карлу VIII, платил императору Максимилиану, этому нуждавшемуся в деньгах Дон Кихоту; расходы превышали его доходы; его наемными войсками командовали предатели. В январе 1497 г. умерла Беатриса – это было великое горе. Он лишился подруги и сообщницы; он остался один с тяжелой ношей преступлений; он должен был ожидать кары, которую все предвещало. «Герцог Людовик, – писал дипломат Марино Сануто, – не хотел терпеливо сносить смерть горячо любимой жены; ибо он очень нежно любил ее и говорил, что ему теперь больше нет дела ни до детей, ни до государства, ни вообще до чего бы то ни было в здешней жизни. И у него чуть не отлетела душа и жизнь. И в тягостной печали он сидит в комнате, которая вся покрыта черным сукном, и так он держится в течение 15 дней. А в ночь смерти герцогини стены сада совсем развалились, и все это предвещало великое несчастье»[20].

Княжеский казначей (*Gualtieri*), стараясь покрыть другие расходы, часто забывал платить художникам; Леонардо вынужден был прибегнуть к жалобам. Он терпит нужду, должен зарабатывать себе пропитание; поэтому «он должен был прервать работу, доверенную ему его светлостью, чтобы предаваться менее важным занятиям; но он надеется, что вскоре достаточно заработает денег, чтобы быть в состоянии со свежей головой (*ad animo reposito*) исполнить свои обязательства перед его величеством, которому он себя поручает. Он содержал шесть человек в течение 56 месяцев, а получил всего 50 дукатов». Осталось ли это письмо без ответа? На изодранной бумажке находится черновик письма, от которого остались только половинки строчек, но смысл их легко угадать; в этом письме великий художник является униженным, впавшим в уныние,

добивающимся того, что ему следует, тоном мольбы, в которой чувствуется нетерпение и как бы глухой гнев: «Я хочу отказаться от своего искусства… давало бы хоть какую-нибудь одежду, хоть некоторую сумму денег, если бы я осмеливался… Зная, государь, что ум вашей светлости занят… напомнить вашей светлости мои делишки и заброшенное искусство (*l'arti messe in silentio*)… моя жизнь на вашей службе… о конной статуе ничего не скажу, ибо понимаю обстоятельства… мне остается получить жалованье за два года… с двумя мастерами, которые все время были заняты и жили на мой счет… славные произведения, которые я мог бы показать грядущим поколениям, чем я был…» При этих обстоятельствах Людовик показал, что у него не мелкая душа мелодраматического героя. 26 апреля 1499 г., как раз в то время, когда враги предали его Людовику XII, он подарил Леонардо виноградник величиною в 16 перш. Соображения, выставленные в начале дарственного акта, делают честь государю, высказавшему их. «Мы, герцог Миланский и проч […], удостоверяя гениальность (*virtutem*) флорентинца Леонардо да Винчи, знаменитейшего живописца, не уступающего – как по нашему мнению, так и по мнению всех наиболее сведущих людей – никому из живших до нас живописцев; начавшего по нашему повелению разного рода произведения, которые могли бы еще с большим блеском свидетельствовать о несравненном искусстве художника, если бы были окончены; мы сознаем, что если не сделаем ему какого-нибудь подарка, то погрешим против себя самих».

Это было как раз вовремя. Летом 1499 г. в Миланскую область ворвались французы; их привел Тривульцио, личный враг Людовика. Все города сдались на капитуляцию. 2 сентября герцог, посетив в последний раз могилу Беатрисы, бежал в Тироль к императору Максимилиану. 28-го французы вступили в Милан; его замок со всеми сокровищами предал тот, кто обязан был защищать его. Тривульцио управлял как изгнанник, желающий отомстить за свою обиду. Людовик собрал небольшую армию из швейцарских и немецких авантюристов; 5 февраля 1500 г. он неожиданно напал на Милан и опять вошел в свою столицу. Но в апреле новая французская армия вторглась через Альпы. Людовик, преданный швейцарцами, был увезен во Францию и заключен в Лошский замок, откуда он вышел через десять лет, незадолго до своей смерти. «Чрезвычайно мудрый человек, – говорит о нем Паоло Джовио, – но с безграничным самолюбием, родившийся на погибель Италии».

На обложке рукописи L Леонардо да Винчи сделал неясный намек на эти события: «…Сооружения Браманте. Висконти увезен в тюрьму, а его сын умер; *Gian della Rosa*, лишенный своих денег;

Борганцо начал, не захотел, – однако его богатство утекло; герцог потерял власть, имущество, свободу, и ничего из предпринятого им не было закончено». Такова краткая надгробная речь, которую он посвящает своему покровителю. В этой сухой фразе чувствуется сожаление о прерванных великих работах, воспоминание о деньгах, растраченных на интриги, но скупо уделявшихся на прочные дела; горькая мысль о статуе, гипс которой облупливался на дворцовой площади, а также презрение к этой византийской политике – все ее утонченные хитрости привели к такому жалкому концу.

Третья глава
Последний период жизни Леонардо *(1500–1519)*

I. Леонардо в Мантуе, в Венеции. – В 1501 г. он возвращается во Флоренцию. – Изабелла Гонзага. – Ее отношение к Леонардо. – Луврская «Св. Анна» и Лондонская «Св. Анна». – «Мадонна с веретеном».

II. Леонардо – военный инженер у Цезаря Борджиа. – Путешествие в Среднюю Италию. – Осажден в Имоле. – Карты Италии. – Падение Цезаря.

III. Возвращение во Флоренцию. – Вражда Микеланджело к Винчи. – Ему поручают, совместно с Микеланджело, украсить залу Совета в палаццо Веккио. – «Сражение при Ангиари». – Эпизод со знаменем. – Был ли на картине только этот эпизод? – Как следует изобразить сражение по «Трактату о живописи». – Реализм Леонардо; он кладет основание современной батальной живописи.

IV. Портрет Джиневры Бенчи. – Портрет Моны Лизы, жены его друга Джокондо. – Винчи и Джоконда. – Франческо Рустичи. – Канализация реки Арно.

V. Леонардо на службе у Людовика XII. – Спор с флорентийскими властями. – Смерть его отца, Пиеро да Винчи. – Процесс Леонардо со своими братьями. – Возвращение Леонардо в Милан с двумя мадоннами, предназначенными для французского короля. – Французы изгоняются из Италии.

VI. Вступление на престол папы Льва X. – Леонардо отправляется в Рим с братом папы, Джулиано Медичи. – Испытания и заботы. – Две картины («Мадонна с младенцем» и «Младенец») для папской датарии. – Фреска в монастыре Сан-Онофрио.

VII. Франциск I в Италии. – Леонардо присоединяется к нему в Павии. – Его пребывание в замок Клу (*Cloux*), близ Амбуаза. – Последние празднества. – Канализационные работы. – Картины: «Леда», «Помона». – Посещение кардинала Арагонского. – Паралич правой руки. – Завещание и смерть Леонардо.

Быть гениальным человеком – суровая доля. Лучшие годы Леонардо уже протекли. Ему было около пятидесяти лет. Его радость заключалась бы в окончании начатых произведений: конной статуи, миланских каналов и обширной энциклопедии, для которой он до последних дней своих собирал материалы. С этих пор его участь – не быть в состоянии устроиться надолго где

бы то ни было. Он не был маляром, готовым на всякую работу. Он нуждался в могущественном покровителе, который, уважая его независимость, принял бы участие в его высоких замыслах. Изменчивость итальянской политики сделала его жизнь безалаберной. Когда он примыкал к какому-нибудь государю, счастье изменяло тому. Победа при Мариньяно доставляет ему, наконец, покровительство Франциска I и – Францию, чтобы там умереть в печали и мире.

I

Для Винчи стала невозможной дальнейшая жизнь в Милане, который был отдан во власть военных под управлением Тривульцио. В марте 1500 г., во время краткого междуцарствия Людовика Мора, мы находим его в Венеции. Проезжая через Мантую, он нарисовал углем портрет герцогини Изабеллы д'Эсте, сестры Беатрисы. Лоренцо да Винчи писал герцогине 30 марта 1500 г.: «Леонардо да Винчи, находящийся теперь в Венеции, показал мне портрет вашей светлости, который отличается поразительным сходством. Право, он сделал так хорошо, что лучше невозможно»[21]. В этом путешествии Салаино сопутствовал своему учителю: «На память: сегодня (8 апреля 1503 г.) я дал три дуката золотом Салаино, заявившему мне, что нуждается в них, чтобы заказать розового цвета штаны, и на их отделку; ему еще остается доплатить 9 дукатов, но он сам мне должен 20; из них семнадцать я ему одолжил в Милане и три – в Венеции». В рукописях, находящихся в Виндзоре, два эскиза воспроизводят статую Коллеоне, нарисованную на память.

В Венеции он пробыл недолго. В 1501 г. Леонардо находится во Флоренции. Это его родина, он там не чужой. В течение 16 лет, проведенных им в Милане, он несколько раз возвращался туда. Однако ему никогда не нравилось жить в этом демократическом городе, беспокойном, разделенном на враждующие партии, к мелким распрям которых он относился индифферентно. Ко времени его возвращения Флоренция едва оправилась от потрясений, приведших ее в крайнее расстройство. Савонарола искупил на костре свои мечты о политической и религиозной реформе (1498 г.). Его смерть опечалила немало сердец: Фра Бартоломео поступил в монахи, в монастырь Сан-Марко; Лоренцо ди Креди, сильно расстроенный смертью пророка, отказался от занятий живописью; прелестный, меланхолический художник, Сандро Боттичелли – единственный, о ком Леонардо упоминает в своем «Трактате о живописи», называя его «нашим другом», – не мог очнуться от пламенных грез, возбужденных в нем огненным

красноречием мученика, и весь погрузился в сочинения Данте, делая к ним комментарии и рисунки. Микеланджело, во время долгих часов уединенной работы под сводами Сикстинской капеллы, вновь перечитывал проповеди Савонаролы. В голове Леонардо было нечто иное, чем монашеские поучения. Его светлый ум питал отвращение к этим несбыточным мечтам: он знал, что идеал не берется приступом, путем отречения от всего земного, но что он завоевывается день за днем, что до него доходят продолжительными усилиями, опираясь всеми силами ума на земную действительность.

В это именно время Изабелла Гонзаго старалась привлечь его к себе на службу. То была одна из замечательнейших женщин эпохи Возрождения; ее имя связано с историей всех знаменитых людей того времени. Она чувствует признательность к художникам за доставляемое ими наслаждение. Ее нежная ласковость проявляется в тоне, которым она говорит с ними. Ей придает прелестную скромность само сознание, что она имеет право на место в обществе, которое составляют, не сговариваясь, благородные умы всех времен. Она мечтает воздвигнуть в Мантуе статую Виргилия и просит у Мантенье проект. Корреджио и Тициан работали для нее. Бембо, Банделло, Ариосто, Тассо посылают ей свои произведения. От Леонардо она получила, по крайней мере, всевозможного рода обещания.

26 апреля 1498 г. она пишет Цецилии Галлерани: «Имев возможность видеть несколько прекрасных портретов, сделанных Джованни Беллини, я стала думать о произведениях Леонардо, желая их сравнить между собою; зная, что он изобразил вас в натуральном виде, я прошу вас прислать мне ваш портрет через подателя сего письма». В марте 1501 г. она пишет Петру да Нуволариа, вице-генералу кармелитского ордена: «Если флорентийский живописец Леонардо снова находится во Флоренции, то мы просим вас собрать справки: какова его жизнь, начал ли он какое-нибудь новое произведение и что говорят о нем, если оно закончено; каков сюжет этого произведения; сообщите также, сколько времени он там еще пробудет. Пусть ваше преподобие узнает, как он принял бы предложение нарисовать для нас картину; если бы он согласился, то выбор сюжета и времени вполне предоставляем на его усмотрение. Если вы найдете, что он не расположен к этому, то уговорите его, по крайней мере, сделать небольшую картину с изображеньем Мадонны (*devoto e dolce*) со свойственными только ему одному прелестью и нежностью». Петр да Нуволариа отвечает герцогине 3 апреля 1501 г.: «Я сделаю то, о чем ваша светлость меня просите. Что же касается жизни Леонардо, то она разнообразна и

изменчива *(ŭ varia* e *indeterminata forte),* так что кажется, что он живет со дня на день (*a giornata*). С того времени, как он живет во Флоренции, он сделал только эскиз одного картона (*uno schizo in uno cartone*). На этом картоне изображен Младенец Иисус (около одного года), который, порываясь из материнских объятий, наклоняется к ягненку и как бы обнимает его. Мать, поднимаясь с колен св. Анны, удерживает ребенка, чтобы отвлечь его от ягненка, который означает собою страсти Христовы. Св. Анна немного приподнимается и словно хочет удержать дочь: это, может быть, изображает церковь, которая не хочет, чтобы помешали страданиям Христа. Эскиз этот еще не окончен. Другого он ничего не делает, разве только то, что двое его учеников пишут портреты, а он время от времени поправляет их работу: *da opra forte a 1a geometria, impacientissimo al penello;* он сильно пристрастился к геометрии и не хочет прикасаться к кисти».

Только вера спасает. В этом творении, исполненном прелестной и смелой задушевности, добродушный монах нашел какой-то теологический ребус. Для нас оно имеет более человеческую прелесть. Среди чудного пейзажа, где виднеются синева небес, текущая вода и отдаленные вершины, сидит св. Анна на холмике, у источника. Мария, с привычкою доверчивого ребенка, заняла свое старое место на коленях у матери; с тревогою и улыбкою она склоняется к играющему ребенку: а он, схватив ягненка за уши, делает движение, чтобы вскарабкаться на животное, которое не поддается. Двойное материнство, ток любви, передающейся и распространяющейся, как сама жизнь, от св. Анны к Богородице, а от нее к Иисусу, соединение в Марии детски-доверчивой позы и материнского движения – все это, вместе взятое, возвышает семейную сцену до предания, придает ей что-то святое, придает какой-то религиозный характер глубоким инстинктам, соединяющим радость с жертвой. Тем не менее письмо доброго монаха для нас ценно: из него мы узнаем, что Луврская «св. Анна» не была сделана, как некоторые думают, во Франции[22]. Копии с нее были сделаны в Италии учениками художника. Джироламо Медичи сочинил сонет с таким эпиграфом: «О св. Анне, нарисованной Леонардо да Винчи; она удерживает Марию, которая не дозволяет сыну садиться верхом на ягненка». Это, наконец, единственная картина, на которую, совместно с «Тайной вечерей» и «Битвой при Ангиари», указывает Паоло Джовио в своей краткой биографии: «Существует также картина (*in talubâ*), на которой изображен Младенец Христос, играющий со своей матерью, Богородицей, и своей бабушкой, св. Анной. Французский король Франциск I купил ее и поместил в

какой-то церкви (*in sacrario*)». Мы не знаем, каким образом эта картина была увезена из Франции; достоверно только то, что ее купил Ришелье, когда он в ноябре 1629 г. лично руководил осадой Казаля на границе Миланской области.

От Вазари мы узнаем, что послужило поводом к созданию картины св. Анны. «Монахи попросили Филиппино Липпи нарисовать картину для алтаря главной часовни их церкви, Санта-Мария-делль-Аннунциата. Леонардо заявил, что он охотно взялся бы за это. Об этом предложении было передано Филиппино Липпи, который, как вежливый человек, уступил». Известно было, что на обещания Леонардо не вполне можно было полагаться. «Монахи, – рассказывает Вазари, – чтобы ускорить его работу, поместили его в монастыре со всей его свитою, снабжая средствами на расходы. Они ждали довольно долго, но он ничего не начинал. Наконец, он нарисовал картон, на котором были изображены Богородица, св. Анна и Младенец Иисус: этот картон не только возбудил изумление во всех видевших его художниках, но, когда картон был окончен, зал, где он находился, был в течение двух дней наводнен такой толпой мужчин и женщин, молодых и старых, какая бывает только в дни великих празднеств; все спешили посмотреть на это чудо Леонардовой кисти, которое поразило всех изумлением».

Чаще всего отождествляют этот картон с тем, который находится в лондонской Королевской академии. Но лондонский картон не соответствует описанию Вазари, и, что еще важнее, он не подходит под описание Фра Нуволариа; он не докончен и, несомненно, предшествовал компоновке 1501 г., первым замыслом которой он является[23]. Леонардо, без сомнения, написал этот картон в Милане, а затем, сделав некоторые изменения, воспроизвел его в новом произведении: осанка св. Анны, расположение группы, все ярче, свободнее в луврской картине, воспроизводящей потерянный картон. Хотя лондонская «св. Анна» менее совершенна, но она представляет чудесное произведение, в котором проявляется радостное настроение более молодого воображения. Эта картина доставляет наслаждение без малейшей примеси тревожного чувства. Из всех задуманных Леонардо женских типов эта Пречистая Дева отличается наиболее детски-чистыми чертами, свежестью и меньшей сложностью: она без всякой задней мысли улыбается жизни, она обладает божественным блеском счастливой красоты. Это красота, которую мы встречаем у Рафаэля, но с более развитым умом, более глубокой внутренней жизнью, с душой, наделенной иными дарами. Гармоничная природа не волнует ее души; она отражается в ней любовью так же, как в предметах она

проявляется красотою линий и грациозностью движений. Леонардо, однако, не написал картины для монахов; в 1503 г. они подписали новый контракт с Филиппино Липпи, который начал писать «Снятие с креста». Его смерть (1504 г.) прервала работу, которую закончил Перуджини; она теперь находится во Флорентийской академии изящных искусств.

4 апреля 1501 г., на другой день после вышеупомянутого письма, Петр Нуволариа вновь пишет герцогине, после того, как он посетил Леонардо: «Решение Леонардо я узнал на этой неделе от его ученика Салаино и от других его друзей; это заставило меня сделать ему визит в пятницу на страстной неделе, чтобы лично убедиться, как обстоит дело. Его занятия математикой до такой степени отбили у него охоту к живописи, что он с трудом берется за кисть. Я, однако, сделал все возможное и пустил в ход все мое искусство, чтобы заставить его уступить желаньям вашей светлости; а когда мне показалось, что он уже расположен поступить на службу к вашей светлости, я ему откровенно рассказал все дело, и мы пришли к следующему заключению: если он сумеет освободиться от своих обязательств к французскому королю, не теряя благосклонности этого монарха (а это он надеется уже устроить, самое большее, в один месяц), то он будет служить вашей светлости предпочтительнее, чем кому-либо другому. Но он во всяком случае нарисует портрет и доставит его вашей светлости, потому что он теперь уже окончил маленькую картину, сделанную им для некоего Роберте, фаворита французского короля… На небольшой картине изображена Мадонна, сидящая с веретеном в руках, а Младенец Иисус, держа одну ногу на корзинке с шерстью, тянет ее за ручку и с изумлением смотрит на четыре луча, падающие в виде креста, – словно устремляясь к ним. Улыбаясь, он схватывает веретено, стараясь отнять его у матери. Вот все, о чем я мог условиться с ним. Вчера я говорил проповедь, дай Бог, чтобы она принесла плоды, потому что слушатели были многочисленны»[24].

Из этого письма видно, что к этому времени Леонардо уже принял на себя обязательство перед французским королем. Если одно время, вследствие любезных настояний Изабеллы, он и думал принять ее предложение, то он не долго останавливался на этом проекте. Могущество мантуанского герцога не соответствовало его широким замыслам. Независимость означала для него возможность проявлять все свои способности сразу и своевременно; ему нужен был покровитель, чьи потребности были столь же разнообразны, как его талант.

Изабелла не сочла себя побежденной. В 1502 г. она поручает своему флорентийскому агенту посоветоваться о вазах, которые

она хотела купить, с такими компетентными людьми, «как живописец Леонардо, наш друг». 24 мая 1504 г. она пишет ему собственноручно: «Узнав, что вы проживаете во Флоренции, мы надеялись получить какое-нибудь произведение вашей кисти, которое мы так горячо желаем. Когда вы были здесь и сделали углем мой портрет, вы обещали мне, что попробуете написать его красками. Но так как это почти невозможно, ибо мы не имеем удобного случая доставить вас сюда, то мы просим вас ради исполнения принятых вами на себя обязательств заменить портрет какой-либо другой картиной, что будет для нас еще приятнее, – например, изображением отрока Христа в 12-летнем возрасте, который он имел, когда состязался с книжниками; мы знаем, что он будет отличаться той мягкостью и прозрачной нежностью, тайной которых только вы одни обладаете вследствие чудного вашего искусства. Имейте в виду, что если исполните это горячее желание, то кроме платы, которую вы сами назначите, мы будем чувствовать себя настолько вам обязанными, что будем только думать о том, чтобы сделать вам приятное». Несколько дней спустя поверенный по делам Изабеллы писал ей, что он видел Леонардо, что он опять настойчиво будет добиваться согласия у него и Перуджини: «и тот и другой охотно обещали и, по-видимому, проявили горячее желание сделать приятное вашей светлости, но я боюсь, что они не уступают друг другу в медлительности; я не знаю, кто из них в этом отношении превосходит другого; я почти уверен, что Леонардо будет победителем; со своей стороны буду сильно торопить обоих». Начал ли Леонардо какой-нибудь эскиз «Иисуса среди книжников»? Принадлежит ли ему что-нибудь в картине (находящейся в Лондонской национальной галерее), которую еще недавно ему приписывали, и во фресках Луини (в церкви городка Саронно)? Мы этого не знаем. Но любезная дама никогда не получала картины, которой добивалась с такой деликатностью и любезностью.

II

В 1499 г., когда Людовик XII вошел триумфатором в Милан, Цезарь Борджиа был возле него на коне. Тогда-то, без сомнения, он узнал Леонардо, был поражен его гением и мечтал привлечь его когда-нибудь к себе на службу. В угоду своему союзнику Людовик XII должен был освободить Леонардо от принятых им на себя обязательств. Цезарь в то время был самым могущественным государем Италии. Ему оставалось только приводить в порядок свои завоевания, чтобы оправдать свой успех и заставить забыть

совершенные им преступления. Леонардо был как бы создан для государей, которые вынуждены совершать великие дела. В 1502 г. Цезарь подписал в Павии следующий декрет: «Мы повелеваем всем нашим наместникам, управляющим дворцами, военачальникам, кондотьерам, чиновникам и подданным, чтобы всегда и во всяком месте давали свободный доступ предъявителю сего повеления, нашему высокочтимому инженеру Леонардо да Винчи, которому мы поручаем осматривать крепости и укрепленья нашего государства и делать в них те изменения и прибавления, какие он сочтет необходимыми. Он и его свита должны быть хорошо приняты, и всякие облегчения должны быть оказаны его осмотру, его мероприятиям, съемкам, согласно его требованиям».

До сих пор все удавалось Цезарю[25]. Со своим старшим братом Джованни, герцогом Гандийским, он разделался: его тело, пронзенное кинжалом, было вытащено из Тибра. Затем он получил от Людовика XII, которому предал Милан, герцогство Валентинуа, руку Шарлотты д'Альбре, сестры короля наваркого, с правом называться Цезарь Борджиа де Франс, и триста французских солдат, чтобы помочь ему завоевать Романью. Убивая мужей Лукреции, папских фаворитов, отравляя кардиналов, придавая злодействам характер последовательности и неожиданности, он приводил в замешательство друзей и врагов; ему предшествовал ужас, внушаемый им. В 1500 г. было учреждено герцогство Романья. Никогда еще Италия не видела такого цельного злодея, каким был этот невозмутимый и красивый юноша.

Проследим по запискам Леонардо маршрут путешествия, которое он сделал по Средней Италии в качестве инженера этого единственного в своем роде государя. 30 июля он находился в Урбино, где он разрисовывает голубятню: за сорок дней до этого Цезарь овладел этим городом посредством самой гнусной измены. Он взял на время у Урбинского герцога, своего союзника, его артиллерию и войска, чтобы содержать гарнизоны в герцогстве Романья, а вслед за этим он овладел беззащитным городом, перебил его жителей, разграбил дворец и художественные сокровища, которые там были собраны герцогом. 1 августа Леонардо находится на берегу Адриатического моря, в Пезаро; он осматривает здесь библиотеку и делает чертежи нескольких машин. Из Пезаро он направляется берегом на север до Римини, куда добирается 8 августа: он изучает фонтаны и систему распределения вод. 11 числа он в Чезене, где остается до 15-го: он набрасывает план дома с зубчатыми стенами, амбразурами, вроде настоящей крепости; он составляет чертеж

повозки, отмечает употребляемые в этой стране приемы разведения виноградников. 6 сентября мы находим его недалеко от Равенны, в Чезенатико: он делает чертеж порта и отмечает лучший способ расположения бастионов, чтобы обеспечить береговую защиту.

Карта города Имолы, 1502 г.

Между Виндзорскими рисунками находится план Имолы, заключающий в себе город и его укрепления[26]. План обведен кругом, проведенным из средины города, как из центра, а радиусы его дают возможность ориентироваться. Приложенная к плану записка указывает различные крепости, против которых стоит Пмола (Болонья, Кастель сан-Пиеро, Фаэнца, Форли и др.), и расстояния отделяют их друг от друга. Известно, что в начале октября 1502 г. внезапный бунт кондотьеров принудил Цезаря засесть в Имоле, где он был осаждаем в течение нескольких недель. Леонардо, без сомнения, присоединился в это время к

нему, и план Имолы был начертан, чтобы служить при защите этой крепости, а может быть, и для того, чтобы найти средства выхода из нее. Какая-нибудь паника, случившаяся при этом, не послужила ли поводом к следующей краткой заметке в памятной книжке, которую он тогда имел при себе: «Страх возникает скорее, чем что бы то ни было». Людовик XII вмешивается в это дело и устраивает соглашение между герцогом и мятежниками. Но Цезарь ничего не забывал. В декабре кондотьеры пригласили его в Синигалью, которую они только что завоевали для него: он отблагодарил их, приказав всех их зарезать во время пиршества.

Леонардо между тем продолжает свой путь к северу: он едет через Бонконвенто в Казанову, а оттуда в Чюдже, Перуджию, Фолиньо. В Пиомбино, против острова Эльба, он изучает движение волн и старается определить, по каким законам они разбиваются у берега. В Сиене он срисовывает замечательный колокол. Орвьето является крайним южным пунктом, которого касаются его заметки. Во время этого путешествия он, по своему обыкновению, брался за все, что возбуждало его любознательность. Но находящиеся теперь в Виндзоре карты различных областей Средней Италии свидетельствуют об упорной и беспрерывной работе, которой он в то же время предавался. Эти карты чудесно сделаны: наука и искусство в них сливаются. В них вполне проявились его гений, у которого природная грация ничего не теряет от размышления, и уменье схватить все детали так, чтобы в то же время глаз не переставал чувствовать взаимную их связь и единство. Разветвления рек, их направление, определяемое строением почвы, ряд преград, образуемых горами, проходы, открываемые долинами, – все эти кажущиеся случайности послужили ему материалом: как ученый, видящий их причины, он усмотрел в них элемент необходимости, а как художник, он воспроизвел их с точностью и легкостью, которые придают этим картам какую-то красоту обширного пейзажа, охватываемого одним взглядом. Самая замечательная из них та, границами которой служит: с севера долина Эма, около Флоренции; с юга – озеро Больсена; с востока – Перуджия и Кортоне; с запада – Сиена и близлежащие приморские страны. По всей вероятности, они были заказаны Леонардо Цезарем Борджиа; некоторые из них – как, например, та, которая обнимает область, лежащую между Луккой и Вольтеррой, – служили для его стратегических планов.

В 1503 г. Цезарь находился в Риме. Все богатые кардиналы умирают один за другим, а папская касса все пополняется. Но 18 августа папа Александр VI умер, попав, может быть, в собственные сети. Цезарь попал в крайне безвыходное положение:

он все предвидел, кроме этой случайности, которая все погубила. Вскоре он умер в Испании, как авантюрист. Много напрасных преступлений – вот резюме его злодейской политики, которая прельщала Макиавелли и выводила из себя романтиков. Вероломство не должно доходить до того, чтобы убить доверие у людей. Великие политики чаще всего говорят правду, чтобы иметь возможность иногда солгать. По поводу этого случая Леонардо мог сочинить какую-нибудь из своих басен, где он любил выставлять обманутого обманщика или хитрость, которая, по непредвиденным обстоятельствам, губит того, кто ее слишком тонко задумал.

III

Заключил ли он свои обязательства к Цезарю на неопределенный срок? Были ли они внезапно прерваны падением Борджиа? Известно только, что в 1503 г. он вернулся во Флоренцию. В этот год (и в следующие) имя его фигурирует в счетной книге корпорации живописцев.

Микеланджело было тридцать лет. Он был уже знаменит. В конце этого года (1503) он окончил своего Давида. «Гигант Давид» был изваян из мраморной глыбы, которая раньше была испорчена одним невежественным художником. 20 сентября 1504 г. было созвано собрание из художников и нотаблей, чтобы обсудить вопрос о месте, где должна быть воздвигнута статуя. Леонардо говорил одиннадцатым и присоединился к мнению Джулиано Сангалло. Микеланджело не выносил своего великого соперника. Он ненавидел в нем то, чего не мог ни понимать, ни любить. Недовольная действительностью, чувствовавшая, что ей тесно в наших жалких телах, его душа сурового платоника проявлялась в грандиозных формах, которые создавались его страстью, а потому носили в себе ее содрогания и мощь. У него мужественная нежность сильных людей; он хочет предписать людям свои мечты. Леонардо же любил перемены, сливавшие его жизнь с жизнью внешнего мира: его подвижное сердце следовало за любознательным умом и находило тысячу поводов для любви. Для него идеал не мечта; он ничего не ожидал от гнева, а привлекал всех терпимостью и кротостью; он отдавался людям, чтобы покорять их. Микеланджело не мог выносить этой непостижимой и прелестной души: ее спокойствие кажется ему эгоизмом, ее чудесный реализм – унижением искусства. Он страстный патриот, как Данте; перед ним постоянно носился образ его друга, Савонаролы, преданного пламени костра за свое желание людям блага; его возмущало индифферентное

отношение Леонардо к таким несправедливостям, его сознательная уклончивость.

«Однажды, – рассказывает анонимный биограф, – когда Леонардо в сопровождении Гавини проходил мимо церкви Санта Тринита, там собрались несколько нотаблей и завели спор об одном месте из Данте. Увидев Леонардо, они пригласили его подойти и разъяснить им это место. Как раз в это время проходил мимо них Микеланджело; его тоже пригласили, а Леонардо сказал: «Вот Микеланджело разъяснит вам». Микеланджело подумал, что он хотел посмеяться над ним, и сказал: «Разъясни это ты сам; ведь ты сделал модель коня и, не сумев его отлить, постыдно бросил свое дело». Сказав это, он повернулся спиной и, уходя, прибавил, чтобы обидеть его: «Которое поручили тебе мошенники-миланцы!» Следующие строки были, по всей вероятности, написаны Леонардо вечером того же дня: «Терпите, противопоставленное оскорблениям, имеет такое же значение, как одежда по отношению к холоду; если ты увеличиваешь количество одежды по мере усиления холода, то холод не может тебе повредить; точно так же при сильных оскорблениях увеличивай свое терпение, и эти обиды не смогут задеть твою душу».

Леонардо считался знаменитейшим живописцем Италии, а между тем во Флоренции еще не было ни одного его произведения, которое могло бы прославить его родину. Ему было поручено, совместно с Микеланджело, украсить залу совета в палаццо Веккио. Это совместничество, которое привлекло всеобщее внимание, возбудило страсти у друзей обоих художников и разделило их на два лагеря, не могло, конечно, смягчить их отношение. Микеланджело выбрал сцену из войны против Пизы: солдаты нечаянно застигнуты врагом во время купанья. Леонардо, который так долго был гостем миланцев, должен был взять сюжетом картины победу при Ангиари, одержанную флорентинцами над миланцами 29 июня 1440 г. Был ли этот сюжет навязан ему гонфалоньером Содерини, великим другом Микеланджело? Как бы там ни было, он взялся за работу очень горячо. Под мастерскую ему отвели папскую залу в церкви Санта-Мария-Новелла. Он работал над картоном с октября 1503 г. по февраль 1504 г. Когда картон был окончен, он начал стенную живопись в зале совета; но в мае 1506 г. он бросил работу. Он успел окончить только эпизод со знаменем, описанный Вазари; он занимал на переднем плане картины центр всей компоновки.

«По некоторым описаниям, найденным им у Плиния, – рассказывает анонимный биограф, – он приготовил какую-то мастику, чтобы закрепить краски, но она не удавалась. Первый

опыт над ней он сделал при своей работе в зале совета. Расписав стену, он развел большой огонь, чтобы жар дал возможность краскам впитаться и высохнуть. Но это удалось только для нижней части стены; верхняя же часть не могла достаточно нагреться, потому что была слишком далека от огня». Паоло Джовио говорит короче: «В зале флорентийского совета можно также видеть сраженье – победу, одержанную над пизанцами; эта картина была чудесно начата, но ее постигла неудача от негодности шпаклевки: вследствие странного ее действия растертые в масле краски не впитывались в стену: вполне понятное сожаление об этом несчастье придает, кажется, новую прелесть прерванному произведению». Рассказ Вазари подтверждает эти сообщения. Ошибочность этого приема проявлялась со временем все больше и больше. Дневник Альбертини еще в 1510 г. указывает, между разными другими достопримечательностями залы совета, на всадников Леонардо и рисунки Микеланджело. В счет плотника (1513 г.) мы читаем: «8 лир 12 чентезимов за установку перекладин (в 43 локтя шириною) над фигурами, нарисованными Леонардо, дабы помешать их разрушению». Вот последние известья, которые мы имеем о картине. В 1559 г. Бенвенуто Челлини писал в своих мемуарах: «Картон Микеланджело был помещен во дворце Медичи, а картон Леонардо – в зале пап; пока они были там выставлены, они служили для всех школою». В наше время всякий их след исчез.

Мы не имеем их воспроизведенья, кроме эпизода со знаменем. Самая старинная гравюра Лоренцо Закиа (из Лукки) отмечена 1558 г.*: Opus sumptum ex tabella Leonardi Vinci propria manu picta a Laurentia Zacchia Lucensi, ab eodem nunc excussum* (работа заимствована из картины Леонардо да Винчи и сделана собственноручно Лаврентием Заккиа, им же и гравировано). Не следовало бы доверять этой надписи. В 1558 г. картина Леонардо уже не существовала. Гравюра была сделана с картины, хранящейся в музее Уффици; она не закончена и с 1635 г. выдается за произведение Леонардо, хотя написана не его рукой. Наиболее известная гравюра Эделинка была сделана или по знаменитому рисунку Рубенса, хранящемуся в Лувре, или по более старинному фламандскому рисунку (второй половины XVI века, Ж. П. Рихтер, ч. I, стр. 336), находящемуся в Уффици; может быть, последний рисунок послужил моделью для обоих художников. Самая старинная копия – это небольшая картина, которую выгравировал Госсулье (*Haussoullier*), как произведение Винчи. Эту копию сделал какой-то неизвестный флорентийский художник в начале XVI века с картины, находившейся в зале

совета.

Описание Вазари не вполне соответствует рисунку Рубенса. Группа всадников, борющихся из-за знамени, состоит, по его описанию, из шести, а не из четырех воинов. «Трудно передать, – прибавляет он, – какое искусство проявил Леонардо в этом произведении, нет слов для оценки красоты рисунка в костюмах солдат с их шлемами, нашлемниками и всеми украшениями, которые он разнообразил до бесконечности. Свое удивительное мастерство он доказал при передаче форм и движений коней. Леонардо поистине изобразил этих животных лучше, чем кто бы то ни было из художников».

Из описания Вазари выводили заключение, что на картоне был только эпизод со знаменем[27]. Но от анонимного биографа мы узнаем, что «после смерти художника можно было еще видеть в госпитале церкви *Santa Maria Novella* самую большую часть картона, к которому принадлежал также рисунок с группой всадников; эта группа была окончена и осталась во дворце». Счастливая случайность дает нам возможность подтвердить свидетельство анонимного биографа и составить себе представление о целом произведении.

С октября 1503 г. до июля 1505 г. жил во Флоренции Рафаэль. Во время этого пребывания он, по словам Вазари, копировал некоторые произведения Леонардо. А Оксфордский университет обладает сделанным на скорую руку наброском, который несколькими штрихами передает эпизод со знаменем. С правой стороны группы, наверху, немного в отдалении, виднеется одинокая лошадь, видимая сзади, которая с развевающимся хвостом удаляется тихим аллюром. На сделанном черным карандашом рисунке, находящемся в Виндзоре – его приписывают Леонардо, но на самом деле он сделан одним из его учеников, – мы опять находим лошадь из эскиза Рафаэля в той же позе и с тем же движением. Но в Виндзорском рисунке она стоит на переднем плане, а несколько позади нее, с правой стороны, отряд всадников, оставаясь в рядах, бросается вскачь. Знамена развеваются, трубы гремят, лошади скачут позади всадника, конь которого становится на дыбы. Вывод ясен: эскиз Рафаэля и Виндзорский рисунок, оба скопированные с оригинального картона, заключают в себе коня, который дает возможность связать их вместе. Но Рафаэль не мог бы скопировать этого коня, который не относится к эпизоду со знаменем и находится на другом плане, если бы картон не вмещал в себе также сцену, воспроизведенную Виндзорским рисунком. Вокруг центрального эпизода, занимавшего передний план, развертывался с правой и левой стороны яростный бой, где смешивались всадники и

пехотинцы. Некоторые рисунки (Британский музей, Венецианская академия) дают нам возможность представить себе группы, их расположение и тот пыл, которым художник сумел воодушевить героев этой ожесточенной борьбы.

В рукописях (*Codex Atlant.*) находится одно место – написанное не рукою Винчи, – которое дает нам описание битвы при Ангиари. Программа ли это, которой Сеньория снабдила живописца? Извлечение ли из какой-нибудь хроники? Или рассказ очевидца? Имена командиров, отряды войск, постепенно вступавших в дело, все детали указаны с исторической точностью. Начатый с рассветом, бой окончился только при солнечном закате; защищаемый флорентинцами мост был три раза взят неприятелем, три раза обратно отвоеван, пока удачно поставленная батарея не решила исход сражения. В тексте говорится о сильной резне. По словам же Макиавелли, эта кровавая битва была на самом деле чем-то вроде турнира, который стоил жизни одному всаднику, затоптанному лошадьми.

Мы не видим, чтобы Леонардо обратил хоть малейшее внимание на этот рассказ, в котором точность деталей так удивительно перемешана с вымыслом. Он не выбрал ни одного частного эпизода Ангиарского боя: это не значит, что он удовольствовался смутным и ничего не выражающим вымыслом. Он совсем не хотел декоративного, оперного сражения; он нарисовал настоящую войну, «скверную войну», как говорили итальянцы, чтобы отличить ее от кондотьерских парадов. Страстная любовь к правде является здесь, как и всегда, отличительной чертой его произведения.

Действует ли он как художник или как ученый, он прежде всего обращается к опыту, наполняет ум и глаза точными образами. Он, без сомнения, видел какое-нибудь кавалерийское сражение на севере Италии; он был в Милане, когда туда вступили французы; может быть, находился вместе с Цезарем Борджиа в осажденной Имоле. Он присутствовал при маневрах, при передвижениях войск – и ему достаточно было сосредоточить свои мысли на этих образах, видоизменить их, расширить их, чтобы представить стычку со всеми ее жестокостями. Таким образом, идеал является только действительностью, увеличенной в своей интенсивности посредством самопроизвольного действия ума, отбрасывающего все бесполезное и концентрирующего самое выразительное.

Голова воина. Эскиз к картине «Битва при Ангиари», 1504–1505 гг.

Отрывок из «Трактата о живописи», озаглавленный «Как нужно себе представлять сражение», может служить комментарием к слишком небольшому количеству рисунков, которые имеются у нас. Он старается выяснить не детали картины, а самый смысл произведения, производимое им действие. То, что он высказывает здесь живописцу, он говорил самому себе. Описание его состоит из образов, вызванных его памятью, и многие из них встречаются в его эскизах. Что бы ни говорили об этих страницах, но они ценны, как признание: рисунки поражают своей вдохновенностью и смелостью; в них видно тщательное изучение, подготовившее их, и тонкая наблюдательность, охватывающая действительность во всей сложности ее явлений, а через это получается возможность воспроизводить ее оттенки. Вот сначала среда, где происходит действие, атмосфера, в которой оно развивается. «Сделай так, чтобы дым от пушек смешивался в воздухе с пылью, поднимаемой

движением лошадей сражающихся. Хотя пыль от земли по своей легкости свободно поднимается и смешивается с воздухом, но вследствие своего веса она стремится опять опуститься вниз; на самом верху мельчайшие, едва видимые частицы кажутся одного цвета с воздухом. Когда дым, смешанный с наполненным пылью воздухом, поднимается в виде темной тучи, то на самом верху явственно виднеется больше дыма, чем пыли: дым принимает голубоватый оттенок, а пыль сохраняет свой собственный цвет. На освещенной стороне эта смесь воздуха, пыли и дыма кажется более светлой, чем на противоположной стороне. Чем больше сражающихся вовлечены в этот вихрь, тем менее они видны и тем менее заметен контраст между их частями, находящимися на солнце и в тени… Если ты рисуешь лошадь, убегающую с поля сражения, то сделай небольшие облачка пыли, а между ними должны быть промежутки, соответствующие скачку лошади. Самое отдаленное облачко будет наименее явственным, оно – высокое, рассеянное и редкое; а самое близкое – виднее, меньше и гуще… На фигурах, находящихся на переднем плане, пыль должна быть видна на волосах, бровях и на всякой части тела, где она может задержаться». Картина в зале Совета, без сомнения, представляла это смешение воздуха, пыли и дыма, которое присоединяет к душевной буре физическое смятение и придает битве ужасный характер природного катаклизма.

Голова воина. Эскиз к картине «Битва при Ангиари», 1504–1505 гг.

Та же забота о правде при изображении деталей. «Если ты изображаешь упавшего человека, то сделай так, чтобы видно было, как он скользил по пыли, образующей кровавую грязь; где почва менее залита кровью, там должны быть видны отпечатки лошадиных и человеческих шагов… Тот, который упал на землю,

опирается одной рукой на землю, чтобы приподняться, а другой рукой, с ладонью, обращенной к неприятелю, – закрывает свои испуганные глаза… Умирающие должны скрежетать зубами, закатывать глаза, давить свою грудь руками и подергивать ногами. Следует представить, как обезоруженный, опрокинутый солдат оборачивается к противнику и старается ему жестоко мстить зубами и ногтями… Лежащий на земле раненый прикрывается своим щитом, а нагнувшийся над ним враг старается прикончить его; множество людей повалилось в одну кучу на мертвую лошадь». Изучая эскизы Леонардо, можно найти несколько эпизодов, на которые он здесь указывает. Несколько слишком редких рисунков, этюды отдельных голов, указывают нам на его стремление придать лицам разнообразные выражения, соответствующие чувствам победителей или побежденных, раненого, умирающего, ударяющего и ждущего удара. «Чтобы победители устремлялись вперед, их волосы и другие легкие предметы должны развеваться ветром; брови должны быть нахмурены; все противолежащие части тела должны соответствовать друг другу своими соразмерными движениями… Побежденные – бледны, их брови около носа приподняты, лоб их покрыт глубокими морщинами. Носовые крылья пересечены складками, которые, делая изгибы, отходят от ноздрей к глазам: причиной этих складок служит раскрытие и поднятие ноздрей. Из-за дугообразных искривленных губ виднеются верхние зубы; челюсти широко раскрыты, как бы для того, чтобы кричать и жаловаться».

Во всяком деле Леонардо является новатором, его оригинальность, может быть, в силу того, что она истинная, отличается драгоценным свойством – плодотворностью. Она не только создала неподражаемые произведения, но еще обогатила человеческий ум всем тем, что было в ней великого. Более чем за 50 лет до этого Паоло Уччелло рисовал сражения; в 1455 г. Пьеро делла Франческо изобразил в церкви св. Франциска (Ареццо) столкновение кавалерии Хозроя с конницей Гераклия. Батальные картины Паоло Уччелло, находящиеся в Уффици и Лондонской национальной галерее, очень искренни и наивны. Но в них чувствуется затруднительное положение старинного живописца, незнакомого со всеми ресурсами своего искусства. Он не умеет пользоваться перспективой, чтобы разнообразить сюжет, не вредя единству. В центре два всадника в полном вооружении бросаются друг на друга; в углах толпятся, нападают друг на друга солдаты с длинными копьями; задний план картины оживляется бессвязными эпизодами, которые разыгрываются крошечными фигурками. Картина имеет в себе что-то символическое. Написав

свою Ангиарскую битву с суровым реализмом, Винчи создал современную батальную живопись. Дело идет уже не о героическом и смутном образе на барельефе, не о беспорядочном смешении людей и лошадей, сталкивающихся между собою случайно; еще меньше – о Марсе, Беллоне и мифологических символах; это настоящая битва, во всей ее правде, со всем ее ужасом. Это настоящие люди, купающиеся в «кровавой луже», охваченные всеми страстями разнузданного животного; это – *la piazza bestialissima,* которая «на гладких местах не оставляет ни одного следа шагов, который не был бы наполнен кровью».

Крайне жаль, что картон уничтожен. Леонардо особенно отличался в изображении лошадей, *stupendissimo in far cavalli*, говорит Людовико Дольчи. Его анатомия лошади, многочисленные модели для конной статуи, наконец, его превосходное искусство в верховой езде давали ему возможность находить правдивые формы при изображении яростных движений. С такой же верностью он приводит в движение человеческую машину; он знает те необходимые соотношения, которые соблюдаются в самом пылу действия. Его наброски чудесны по своей жизненности, верности и смелости. Исчезновение этого картона – не только потеря шедевра: с ним целая сторона гения Леонардо осталась неизвестной. Мы знаем по его портретам и мадоннам силу его грации, утонченность его нежности, его уменье выразить в лице чуткость избранной души. Но его любознательность охватывала всего человека. Он хотел, чтобы живопись умела вызывать всевозможные эмоции. В ранней молодости он написал на круглом щите дракона, голову Медузы. Он любил странное и ужасное. Он ходил смотреть, как вешают преступников. На картинах ярко выступают гнев, бешенство, отчаяние, жажда убийств, переданные такими же выразительными образами, как бесконечная нежность мадонн. Битва при Ангиари могла бы окончательно осветить нам эту психологию живописца, это уменье отлить чувство в форму и, если можно так выразиться, создавать тело с помощью души.

IV

Честолюбие Леонардо состояло в том, чтобы передать все, в чем может проявиться – на лице или на теле – человеческая душа, безразлично, будет ли то улыбка знатных дам Флоренции или гримаса неистового солдата. Исполненный его рукой портрет считался милостью. Самые красивые женщины, уверенные, что не ошибутся в своих ожиданиях, любили, чтобы он олицетворял их скоропреходящую красоту в образе, который сделал бы ее

бессмертной. В эти работы он вносил свое терпение, свою любовь к правде и ту удивительную нежность, которая открывала ему вместе с душой и тайну ее привлекательности. Он хотел, чтобы во время позировки они улыбались, чтобы душа их была умиротворена. Чтобы помочь им проявить свою красоту с самой лучшей стороны, он расточал перед ними свой талант несравненного рассказчика, заставлял их слушать лучших в городе музыкантов; он оживлял их лица, доставляя им умственные наслаждения; он вызывал на их лице их душу, убаюканную неопределенными чувствами и приятными думами. Таким образом он нарисовал портрет Джиневры Бенчи, жены Америго Бенчи; ее прелестная головка находится в одной из фресок Гирландайо.

В 1501 г. он окончил «Джоконду». Мона Лиза, дочь Антонио Марии ди Нольдо Герардини, была неаполитанка, третья жена Франческо дель Джокондо, который женился на ней в 1495 г. Этот портрет тотчас сделался знаменитым. Вазари хвалит чистоту и прозрачность красок, неподражаемое сходство. «Выражение лица такое приятное, – прибавляет он, – улыбка такая милая, что произведение кажется божественным, а не человеческим: это – сама жизнь». По его словам, не было ни одной черты, не соответствовавшей оригиналу. Ломаццо говорит совсем другое: всякий, кто видел эту картину, должен признать превосходство искусства над природою, так как «искусство обладает более высоким и тонким методом, чтобы схватить самое интересное и выразительное». Они оба правы. У Винчи идеал не заключает в себе ничего смутного или абстрактного, он – полное понимание действительности, которую он возвышает только потому, что понимает ее. Если он с таким глубоким вниманием прислушивается к языку человеческой наружности, если он говорит на этом языке с такой верностью, так это потому, что он его слышит, что даже в его сложности он угадывает тайну скрытой мысли, которую он и выражает.

Он работал четыре года над портретом Моны Лизы. Она проявила при этом удивительное терпение. Если этот потемневший портрет производит какое-то очарование, если столько юношей останавливались перед ним, упорно добиваясь ответа, то значит ли это, что этот женский образ, отраженный в душе ее возлюбленного, сохраняет тревожные чары желания, возбужденных в нем? Нет ни малейшего сомнения, что это произведение все проникнуто красотой Джоконды и изысканной нежностью Леонардо. Следует ли предполагать роман? Я хотел бы, чтобы вопрос оставался в таком же неопределенном положении, чтобы каждый мог выбрать решение по собственному

желанию. Шарль Клеман (*Ch. Clémont*), которого Леонардо приводит в смущение и который не может простить ему этого, решает этот вопрос с суровостью следственного судьи. В коллекции короля Луи Филиппа находилась кедровая филенка, на которой была нарисована посредственная фигура. После революции 48-го года королевская коллекция была продана с аукциона, а филенка была куплена торговцем картинами, имевшим свои виды. Он велел очистить филенку и открыл то, на что и не смел надеяться: произведение Винчи, «полулежащую женщину, почти голую, очевидно срисованную с натуры». Клеман видел ее: та Джоконда; это те же черты лица, та же улыбка рта и глаз, те же чудесные руки[28]. Я сомневаюсь в подлинности этой картины. Ученики Леонардо старались более или менее успешно скопировать это произведение. Находящаяся в Эрмитаже полураздетая Джоконда, плечи которой нарисованы неумелой кистью, показывает, что многие из них пытались удовлетворить любопытство зевак. Конец таинственности, конец всем мечтам, комментатор все упростил: его своенравная красавица не открывает нам тайну прелестной женщины, у которой она взяла улыбку, подчеркивая в ней ее обещания. Его «Джоконда» не больше, как неаполитанская Кармен.

Оставим этот эпизод из жизни Леонардо в том неопределенном положении, которое ему приличествует. Не будем потакать грубому любопытству зевак мелкого городка. Я испытываю какую-то радость при мысли, что Винчи, прежде чем вступить в мрачный период своей жизни, освежил свою душу в нежной ясности этой несравненной улыбки. Джокондо имел воспоминание о своих первых двух женах для своего утешения – если он нуждался в нем. Не должна ли была, в самом деле, третья принадлежать тому, кто ожидал, предчувствовал ее красоту так долго, что нам она кажется произведением его художественной фантазии. Когда он увидел ее, то уже не мог отказаться от знакомства с нею. Она сближалась с ним не спеша, постепенно подвергаясь очарованию этого гения, которому она не была чужда. Между ними была какая-то таинственная связь, соединяющая мысль с объектом ее. Их любовь не была радостным безумием весны жизни; в ней проявлялись тонкость, нежность, художественная прелесть того произведения, которое из нее родилось. Своенравная, сама себя не понимающая женщина страстно увлеклась человеком, сложная душа которого осталась для нее непроницаемой, а светлый ум разгадал тайны ее бессознательной жизни. Менее, чем кто-либо, был ослеплен своей любовью Винчи; он любил в ней бесконечность несознающей себя природы; он медленно изучал ее во всей ее красоте; он

наслаждался ее душой и телом, а нам предоставил заняться раскрытием тайны, анализ которой возбудил в нем страсть: «Чем больше узнаешь, тем больше любишь».

Во Флоренции, как и в Милане, живопись не поглощала его всего. В числе его лучших друзей был молодой дворянин Франческо Рустичи (1474–1554); в часы досуга он предавался искусствам, а в особенности любил рисовать лошадей, до которых он был большой охотник. Ему было поручено сделать группу, которая, будучи отлита из бронзы, возвышается теперь над северной дверью флорентийского баптистерия: св. Иоанн Креститель проповедует двум фарисеям, слушающим его. Вазари рассказывает, что во время своей работы над моделью для группы он не хотел видеть около себя никого, кроме Леонардо, который оставил его только по окончании работы.

В это же время Леонардо снова вернулся к своим проектам канализации реки Арно. В конце июля 1503 г. он находится во флорентийском лагере под стенами Пизы, которая, будучи освобождена французами, постоянно отстаивала свою свободу. Он защищает выгоды своего проекта перед целой комиссией и выдвигает на первый план стратегические соображения. В рукописях находятся заметки, послужившие ему для докладов, которые он подавал в Сеньорио. Он указывает расстояние между главными городами, которые пересечет канал, стоимость производства земляных работ. Для него канал представляет не только дорогу, сокращающую расстояния: это средство обогатить страну, сделать ее плодородной, доставить двигательную силу мельницам и, посредством искусной ирригационной системы, заставить воду орошать поля. «Прато, Пистоя и Паза также, как Флоренция, выиграют при этом ежегодно 200 000 дукатов и охотно дадут для этой полезной работы помощь и деньги; то же самое относится к Лукке, потому что озеро Сесто сделается судоходным». Леонардо думает для того, чтобы действовать. «Направить Арно в русло и управлять его уровнем; кто захочет, может получить сокровище за акр земли». Леонардо не хотел этого для себя самого, но он, по крайней мере, желает доставить это другим.

Среди этих занятий продолжалась им великая работа, свидетелем которой служат рукописи. Увлекательный собеседник, любивший вызывать улыбки на устах Моны Лизы, чтобы проследить их волнистую линию, постоянно был занят своими чрезвычайно серьезными думами. Монах Петр Нуволариа упрекает его, что он любил только математику, что ради нее он все забросил. Истина заключается в том, что он занимался всякой наукой со страстной любознательностью, а его гений давал ему

возможность постоянно удовлетворять эту потребность, ибо природа постоянно ставила перед ним все новые и неизвестные вопросы.

V

Весной 1506 г. Леонардо уже не сомневался больше, что мастика, которой он обмазал стену залы совета, должна рано или поздно обвалиться вместе с картиной, нарисованной на ней. Эпизод со знаменем был окончен, картон готов. Обескураженный, он бросил свою работу. Его враги торжествовали. Дальнейшее пребывание во Флоренции сделалось для него невыносимым. Флоренция разделяла предубеждения Микеланджело против него. Его несколько горделивое спокойствие казалось индифферентизмом в этом буйном городе, всегда обуреваемом страстями, которых он не разделял.

Летом 1506 г. он получил позволение отправиться в Милан, куда его звал французский наместник Шарль д'Амбуаз. Может быть, он не остался чуждым портрету Шарля д'Амбуаза, хотя эту работу приписывают Андреа Соларио (Лувр): но мы знаем, что ему часто приходилось работать над произведениями своих учеников. В это время любимым его местопребыванием была вилла Ваприо, где теперь еще показывают фреску, Мадонну с младенцем, которую приписывают ему. Она была собственностью семейства Мельци, молодого миланского дворянина, который с этого времени никогда не покидал его.

18 августа Шарль д'Амбуаз писал в Сеньорию: «Мы еще нуждаемся в г. Леонардо для окончанья работы… Поэтому просим вас продолжить данный вышеуказанному Леонардо отпуск, чтобы он мог еще некоторое время остаться в Милане». Раздраженный гонфалоньер, Пьеро Содерини, написал 8 октября поверенному в делах Флоренции, Карди, поддержавшему просьбу наместника: «Леонардо поступил с республикой не так, как следовало бы. Он получил значительную сумму денег и только начал свое великое произведенье; он, поистине, поступил как изменник». Вазари рассказывает, что Леонардо обратился с просьбой к своим друзьям, которые собрали необходимую сумму для внесения в флорентийскую казну. Содерини был настолько тактичен, что отказался от этих денег.

Французский король решился принять его к себе на службу. Однако это не обошлось без затруднений со стороны Сеньории. 22 января 1507 г. флорентийский посланник, Пандольфини, писал из Блуа: «Сегодня, когда я находился в присутствии христианнейшего короля, его величество подозвал меня и сказал:

ваши правители должны мне оказать услугу. Напишите им, что я желаю взять к себе на службу их живописца, господина Леонардо, живущего в данное время в Милане; я хочу его заставить работать для меня… Все это произошло благодаря недавно привезенной сюда маленькой картине Леонардо, которую считают превосходным произведением. Во время разговора я спросил его величество, какие работы он желает заказать ему, и он мне ответил: некоторые небольшие изображения св. Богородицы и другие, какие мне вздумается; может быть, попрошу его нарисовать мой портрет». Пандольфини, очевидно, намекает на «Мадонну с веретеном», написанную для Роберте.

Портрет воина

Пришлось уступить желанию могущественного союзника, которым дорожили. Леонардо получил пенсию от французского короля. Мы находим в его заметках: «Счет сумм, полученных мною от короля в счет пенсии с июля 1508 г. по апрель 1509 г., сначала 100 экю и т. д.». Он опять принялся за канализацию реки

Адды, продолжая работы, начатые им при Людовике Море. Правители сменялись, изгоняя друг друга, но остались каналы, из главных ветвей которых лучеобразно расходилась по ломбардским равнинам целая система каналов, всюду разносящих вместе с водой плодородие и жизнь. На рисунке, сделанном чернилами, находится надпись: «Канал св. Христофора Миланского окончен 3 мая 1509 г.» Несколькими днями позже Людовик XII, как союзник папы Юлия II, отомстил венецианцам за кровавое Аньядельское поражение. За победой короля последовал торжественный въезд в Милан: это, без сомнения, послужило для Леонардо поводом к одной из тех замечательных выдумок, которыми он любил поражать умы. Чтобы он также мог извлечь себе пользу из своих работ, Людовик XII пожаловал ему участок воды, с которого он должен был получать доход.

Уже в течение нескольких лет он был втянут в семейные распри; они примешивали к его высоким помыслам мелочные заботы, вынуждали его к поездкам и хлопотам, отнимали драгоценное время, которого у него оставалось все меньше.

«9 июля 1504 г., в среду, в 7 часов, умер мой отец, Пьеро Винчи, нотариус при дворце Сеньории, 80 лет; он оставил после себя 10 сыновей и двух дочерей». Вот и все надгробное слово, которое он посвящает памяти старого нотариуса. Через два или три года умер Франческо, брат Пьеро. Оба, без сомнения, укрепили путем дара за великим художником часть своего имущества. Впрочем, дядя Франческо, как человек без определенной профессии, не мог быть очень богатым. Основываясь на его незаконнорожденности, братья Леонардо, подстрекаемые одним из них, Джулиано, оспаривали законность дара. Это послужило началом нескончаемого процесса. В 1507 г. он вынужден был два раза ездить во Флоренцию; затем мы опять встречаем его там весной 1509-го и в конце 1510 г.

Его могущественные покровители тщетно вмешиваются в это дело. 15 августа 1507 г. Шарль д'Амбуаз пишет во флорентийскую Сеньорию: он, к сожалению, должен был дать отпуск Леонардо, который обязался нарисовать картину для короля. «Чтобы он мог скорее вернуться и окончить начатую работу, просим мы ваши превосходительство быстро устроить его дело и закончить его процесс, оказывая ему всякую помощь и благосклонную милость; ваши превосходительства сделают этим удовольствие его христианнейшему величеству и нам самим». 18 сентября 1507 г. Леонардо написал в Феррару кардиналу Ипполиту Д'Эсте, прося его ходатайствовать у «Рафаэли Иеронимо, одного из знаменитейших членов Сеньории, у которого его дело будет разбираться»; гонфалоньер поручил ему

разбор этого дела с тем условием, чтобы оно было закончено ко дню Всех Святых. Правосудие всегда прихрамывает, медленность – его неизбежное свойство.

В свою очередь вмешивается и Людовик XII. «Людовик, Божьей милостью король французский, герцог Миланский, владетельный государь Генуи. Любезнейшие и благородные друзья, мы узнали, что наш дорогой и возлюбленный Леонардо да Винчи, наш придворный живописец и инженер, ведет спор и процесс, подлежащий разбирательству во Флоренции, против своих братьев из-за некоторого наследства; и дабы из-за усердного ведения сказанного процесса он не вынужден был манкировать своими постоянными занятиями около нашей особы, мы желаем, чтобы насколько возможно лучшим и скорейшим отправлением правосудия был положен конец вышеупомянутому процессу; по этому-то поводу мы соблаговолили вам написать. И мы вас просим, чтобы этот процесс и спор вы заставили окончить насколько возможно лучше и скорее и, сделав это, вы доставите нам очень приятное удовольствие».

В начале 1511 г. он находится еще во Флоренции, добиваясь решения, которое положило бы конец спору. Наконец процесс приближается к концу. Скоро он освободится от этих забот. Он собирается работать при полном спокойствии: ему еще так много осталось сделать, а старость уже приближается. Он приготовляется к возвращению в Милан. Салаино отправляется туда заранее с тремя письмами: одно – к Шарлю д'Амбуазу, другое – к председателю управления по урегулированию вод, третье – к Франческо Мельци. Он извиняется перед наместником, что недостаточно оправдал его благодеяние: он много раз писал ему, но не получал никакого ответа. Его процесс, наконец, скоро окончится; к Пасхе он будет в Милане; он явится с двумя мадоннами различной величины, которые он нарисовал для христианнейшего короля. Он покорнейше просит его милость ввести его во владение водяной концессии; по приезде он надеется сделать такие инструменты и другие вещи, которые доставят великое удовольствие королю. Письмо к председателю водяного управления составлено почти в таких же выражениях. Мы не знаем, что сталось с двумя мадоннами, на которые он здесь намекает. Франческо Мельци он упрекает за молчание: «Здравствуйте, господин Франческо! Скажите, ради Бога, как это вы не ответили на столько моих писем; вот, подождите, как только приеду, я вас заставлю, ей-Богу, столько писать, что у вас голова закружится».

Увы! Когда дела Леонардо устраиваются, дела французского короля совершенно расстраиваются. Его судьба связана с судьбой

государей и так же изменчива, как и их. Если клермонский маршал, Шарль д'Амбуаз, не отвечал ему, то это потому, что у него было много других забот. Удовлетворившись тем, что унизил Венецию помощью французских войск, папа Юлий II с чисто итальянской развязностью обратился против своего союзника. Из ненависти к роверскому кардиналу, Александру VI, он призвал Карла VIII; теперь же его лозунг «Вон из Италии, варвары!». С октября 1510 г. Шарль д'Амбуаз препирался с этим воинственным папой под стенами Болоньи. В ноябре 1511 г. он умер близ Корреджио. В том же году все враги Франции – Фердинанд Арагонский, Генрих VIII, император Максимилиан, Венеция, даже Швейцария – образовали Священную лигу. Победы Гастона де Фуа поправили на короткое время дела французов, но молодой генерал безрассудно погиб под стенами Равенны (11 апреля 1512 г.). Италия была потеряна. В декабре 1512 г. Максимилиан Сфорца, сын Людовика, вошел в Милан с 20 000 швейцарцев. Французские войска еще занимали цитадель.

VI

Герцогство было совершенно разорено постоянными войнами, театром которых оно было, и наводнявшими его шайками чужеземцев. Художникам нечего было делать в Милане. «24 сентября 1513 года, – писал Леонардо, – я уезжаю из Милана в Рим вместе с Джиованни, Франческо Мельци, Салаино, Лоренцо и Фанфоя». Это была настоящая эмиграция. Ученики последовали за наставником. Шестидесятилетнему старику приходится вновь пускаться в путь, еще раз пытать счастье, которое так неблагосклонно к старикам. Суровая доля – все снова, да снова начинать свою художническую жизнь. Года идут, чувствуется их натиск, а необходимо сохранить пылкость юности. Под старость, когда источник жизни иссякает, оказывается необходимым сохранить плодовитость, эту принадлежность цветущего возраста. Конечно, такой человек, как Леонардо, связывает следствия с причинами и утешает, себя в бедствиях, стараясь понять их. Но, увы, все-таки приходится их испытывать, все-таки приходится узнать об их существовании. Ум человеческий подобен великому звездному небу: сначала звезды беззаботно сияют, затем они постепенно, одна за другой, гаснут; остается только тишина ночи, глубокая лазурь которой все менее и менее дает света.

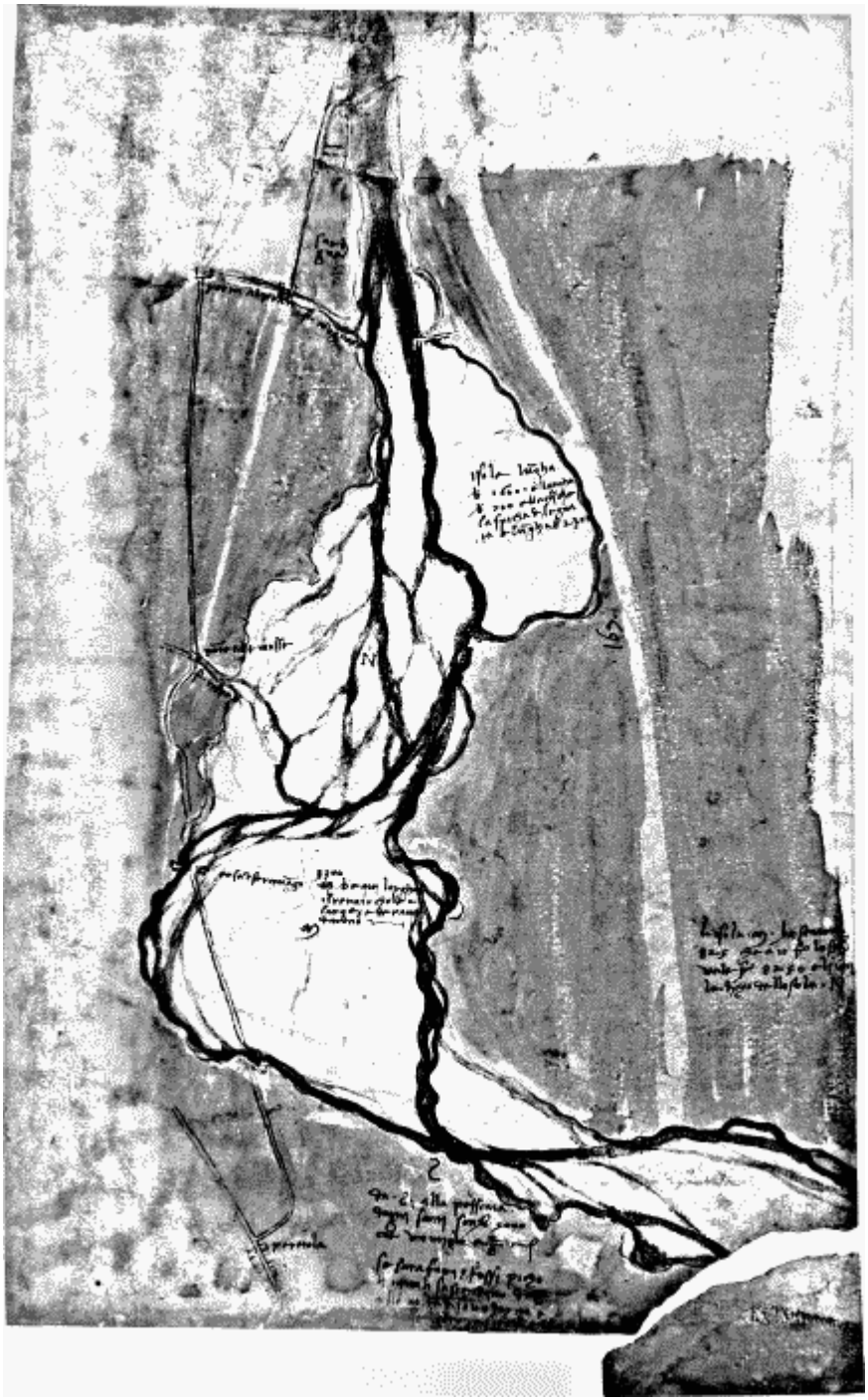
21 февраля 1513 г. умер папа Юлий II. Сын флорентинца Лаврентия Великолепного, Джиовани Медичи, которому было только 37 лет, был избран папой под именем Льва X. Младший брат нового папы, Джулиано Медичи, очень любил Леонардо.

Этот молодой принц был милой и прелестной личностью; в нем было нечто гамлетовское; любознательность ученого соединялась в нем с нерешительностью мечтателя. Характер у него был мягкий, благородный; он избегал шума и тяготился жизнью, еще не изведав ее; он всюду нес под безотчетной грустью предчувствие близкой кончины. Джулиано Медичи убедил Леонардо сопровождать его в Рим, где он должен был получить пенсию в 400 дукатов (Ватиканские архивы; Ж. П. Рихтер, том II, стр. 407) и быть представленным папе, который, без сомнения, сочтет за честь устроить его в Риме. Вступление на папский престол Льва X – гуманиста, музыканта и поэта – возбудило всеобщие надежды. Великого художника ожидали в Риме одни разочарования. В Вечном городе одновременно находились три знаменитейших итальянских художника. Рафаэлю, любимцу папы, было 30 лет; он обладал очарованием молодости, прелестным и пылким гением, несравненной грацией. Микеланджело было 40 лет; он был во цвете сил, его окружала слава законченных работ в Сикстинской часовне. Леонардо был стар. Каждый художник имел своих приверженцев. При папе Юлии II Браманте интриговал против Микеланджело; Микеланджело и ненавидел Винчи, а он не способен был щадить. Все соединились против вновь прибывшего. Против него пускали в ход его дружбу с французским королем, явным врагом.

Папа, увлекавшийся астрологией и алхимией, заинтересовался научными опытами Леонардо, а, может быть, еще больше причудливыми изобретениями, забавными выдумками его остроумного гения, под которыми таилось немало плодотворных идей. Леонардо опять принялся за свои работы над летательной машиной. Вазари рассказывает, что из воска, превращенного в тончайшие пластинки, он смастерил различного вида животных, надул их воздухом, и они летали: это была идея воздушных шаров. Он так же сильно занимался оптическими зеркалами и инструментами. Он сохранил склонность к остроумным и странным забавам. Он приладил к живой ящерице полые крылья, сделанные из чешуек других ящериц, и наполнил их ртутью. Когда животное двигалось, то крылья хлопали; он прибавил ему глаза, бороду, рога; словом, он создал такое чудовище, на которое не могли смотреть без ужаса. Папа решился заказать ему картину. Он стал перегонять травы, чтобы приготовить из них лак. Один из его врагов поспешил рассказать об этом Льву X, который воскликнул: «Ах, будьте уверены, что этот человек совсем ничего не сделает, потому что, не начавши дела, он думает уже о конце». Друзья не преминули передать этот разговор живописцу. В первый раз он встретился с

пренебрежением. Очарованье, до сих пор предшествовавшее ему, теперь как бы потеряло свою силу. Народилось новое поколение, которое он учил, но к которому сам не принадлежал. Сколько, однако, он знал вещей, которых они никогда не знали! Сколько он понимал истин, до которых им никогда не подняться! Через это он был моложе, чем Микеланджело и Рафаэль.

Мелкие заботы, столь неприятные для великих умов, обступили его со всех сторон. Черновик письма, написанного к Джулиано Медичи, сохранил нам память об этом. Из него видим мы, что он заболел одновременно со своим покровителем.



Карта Арно, города к востоку от Флоренции. 1504 г.

«О, мой светлейший господин, я так обрадовался желанному восстановлению вашего здоровья, что моя собственная болезнь

прошла»[29]. Для приготовления проектированных машин и инструментов Джулиано Медичи отдал в его распоряжение некоего Георга, немца, без сомнения искусного работника. Леонардо, по своему обыкновению, старался привязать его к себе благодеяниями; а этот плут отплатил ему за них самой черной неблагодарностью. Он обязался работать только для герцога, но он добыл посторонние заказы и, чтобы исполнить их, небрежно относился к своей службе. Он ел со швейцарцами папской гвардии, уходил с ними стрелять птиц и обедать, возвращаясь только вечером. Будучи не только лентяем, но и вором, он старался украсть у Леонардо его модели, чтобы отослать их в Германию; он потребовал 8 дукатов в месяц, вместо условленных 7. Леонардо вынужден был заставить его обедать с собой и работать под своим наблюдением; но в один прекрасный день этот Георг распродал все и бросил назначенную ему мастерскую.

Он действовал по подстрекательству другого немца, мастера Иоанна Зеркальщика, обвинявшего Леонардо, что он лишил его благосклонности Джулиано Медичи, чтобы самому занять его место. Не довольствуясь тем, что, сманив своего соотечественника, он остановил совершение начатых работ, Иоанн завладел оставленной мастерской, поместил туда своих рабочих и начал приготовлять зеркала. Но и этого было недостаточно для удовлетворения его упорной ненависти: он стал разглашать самые гнусные клеветы, стараясь подействовать на друзей художника и на его покровителей. В Риме Леонардо продолжал свои анатомические занятия; Иоанн воспользовался случаем и донес об этом папе, выставляя в самых черных красках эту любознательность, не отступавшую будто бы даже перед святотатством. Он так смутил совесть директора госпиталя, где Леонардо занимался, что тот отказал ему в трупах и запретил диссекции.

Вазари указывает на две картины, сделанные им среди этих занятий и тревог для начальника папской канцелярии, Бальтазаро Турини: одна представляла Мадонну с Младенцем, другая – младенца «чудной красоты и грации». Сильно оспаривают подлинность фрески (в монастыре Сан-Онуфрио, около Ватикана), изображающей Мадонну с Младенцем, благословляющим жертвователя. Может быть, она написана Бельтраффио, сопровождавшим его в Рим? Но не следует забывать, что благодаря величию своей души, заставлявшей его бескорыстно привязываться, Леонардо охотно поправлял произведения своих учеников, и, следовательно, лучи его несравненного гения могли остаться там.

«На рассвете 9 января 1515 года Джулиано Медичи

Великолепный уехал из Рима в Савою, чтобы жениться; и в тот же день умер французский король»[30]. Смерть Людовика XII – это воспоминание о своем бывшем покровителе; отъезд же Джулиано Медичи означает, что пребывание в Риме сделалось для него еще более затруднительным. Что оставалось делать? Случайность войны и на этот раз решила вопрос.

VII

Молодой французский король, которого призвали в Италию Венеция и Генуя, с неустрашимой смелостью перешел Альпы через Аржантьерский перевал. Как только получилось известие о прибытии французов, Леонардо оставляет Рим. В Павии он присоединяется к Франциску I. Получив поручение организовать празднества, данные городом в честь короля, он соорудил льва-автомата, у которого при приближении к королю раскрылась грудь и оттуда посыпались к его ногам цветущие лилии. Победа при Мариньяно (13 сентября) доставила французскому королю Миланское герцогство. Леонардо сопровождал победителя до Болоньи, куда явился Лев X хлопотать о мире. Дружба Франциска I, обращавшаяся с Леонардо с сыновней почтительностью и называвшего его «мой отец», содействовала его успеху в обществе. Он сильно был опьянен своим успехом среди французов, которые, отчасти из тщеславия, всячески ухаживали за ним. В Болонье он был вознагражден за унижения, испытанные им в Риме. Папа и кардиналы, явившиеся туда как побежденные, присутствовали при торжестве человека, которым они пренебрегали. Он присутствовал на всех праздниках высшего общества, оживлял их, не щадя своих врагов, причем выказывал грацию, ум и таланты, которыми не сумели воспользоваться в Риме.

В декабре 1515 г. он в последний раз увидел Милан, свое второе отечество. Кажется, он любил этот город, где осталась память о самых плодотворных и счастливейших годах его жизни. В 1516 г. он уже находился во Франции, куда он последовал за королем. Местопребыванием служил ему замок Клу; ему была назначена пенсия в 700 экю. Вместе с ним отправился туда Франческо Мельци, а также его слуга Баттисто Виллани.

Замок Клу был расположен близ королевского амбуазского замка. В 1490 г. он был куплен королем Карлом VIII у турского мэра Пьера Морена. В нем находилось несколько отдельных корпусов, «так что строения, сады, рыбные садки и роща занимали около двух с половиною десятин»[31]. Весной 1517 г. праздновали в амбуазском замке крещение дофина, а затем свадьбу Лоренцо Медичи, герцога Урбино, с дочерью герцога

Бурбонского. Это послужило поводом к великолепным празднествам. Молодой король, который пока был знаком только со счастьем, хотел, чтобы французский двор служил образцом изящного вкуса и роскоши. При устройстве этих пышных празднеств Леонардо еще раз мог изощряться в том сложном искусстве, эфемерные создания которого забавляли его фантазию. Он доставлял удовольствия принцам своими гениальными импровизациями, в которых проявлялись разнообразные его таланты как живописца, архитектора, декоратора и машиниста. Но наслаждался ли сам старик этими феериями, которые он устраивал для других? Подготовляя разные сюрпризы, обольщался ли он вызванными ими приятными впечатлениями? Давали ли они ему забвение действительности, иллюзию приятной, гармоничной жизни? Ведь он видел уже те же самые улыбки у Беатрисы и Изабеллы Арагонской, когда они смотрели на такие зрелища.

Франциск I устроил Леонардо в замке Клу по многим причинам. Это не было для него ссылкой, так как двор часто приезжал в Амбуаз. К тому же он там был в центре предполагавшихся работ. Сначала предполагалось выстроить новый дворец в Амбуазе. Найденный в рукописях план с примечаниями относится к этому проекту; в нем, как всегда у Леонардо, работа ученого гармонически слита с работою художника. Дворец изображен на обширном дворе, окруженном портиками; направо от него намечен огромный бассейн, «предназначенный для сражений на воде». Залы, где масса людей должна двигаться, танцевать, помещаются в нижнем этаже; следовательно, не приходится бояться несчастий, так часто происходящих от обрушения потолков. Стены, как бы они ни были тонки, покоятся на земле или на каменных, очень прочных сводах. Во избежание пожара балки имелось в виду заделать в стены. Предполагалось устроить там множество кабинетов, с дверями, закрывающимися посредством привешенной тяжести; в стенах должны быть проведены трубы для вентиляции воздуха.

Амбуаз прилегает к болотистой и лихорадочной стране Солонь, относительное оздоровление которой началось только со второй половины текущего столетия. Леонардо, изучив страну, систему рек, свойства Луары и ее притоков, составил проект канала, который должен был одновременно оздоровить и оплодотворить эту бедную и печальную страну, а также приблизить Италию к сердцу Франции, «устроив посредством Соны прямое сообщение между Туренью и Лионнэ – обычном центре торговых отношений двух стран». Существующие теперь каналы доказывают, что этот проект был вполне выполним[32]. Но

даже исполнимый проект был для старика только мечтой, ибо жизнь и работа истощили его силы.

Ломаццо говорит о двух картинах, исполненных им во Франции («Леда» и «Помона»): «Леда совсем нагая, на ее коленях покоится лебедь, а опущенные глаза свидетельствуют о ее стыде». Картина осталась неоконченной. В Британском музее находится рисунок, сделанный пером; может быть, это был этюд для потерянной картины. О «Помоне» мы знаем только, что она была представлена «с улыбающимся лицом, покрытым тройным покрывалом».

Секретарь кардинала Людовика Арагонского упоминает о визите, сделанном его господином Леонардо да Винчи в замке Клу. «Из Тура поехали 18 октября 1516 года в Амбуаз. В одном из местечек мы отправились с кардиналом навестить знаменитейшего живописца нашего времени, флорентинца Леонардо да Винчи, которому тогда уже было за семьдесят лет. Он показал его светлости три картины: одна – сделана с натуры, с одной флорентийской дамы, по заказу покойного Джулиано Медичи Великолепного; другая – св. Иоанн Креститель в молодости; третья – Мадонна с Младенцем, сидящая на коленях у св. Анны. Все три картины превосходны, хотя от него нельзя было бы ждать хорошей работы после того, как с ним случился паралич правой руки. Он был благодетелем одного миланского ученика, который очень хорошо работает[33]. Хотя упомянутый господин Леонардо не может больше рисовать с той нежностью, какая ему была свойственна, но он может еще делать рисунки и обучать других. Этот господин написал замечательное сочинение об отношении анатомии к живописи; там описаны кости, члены, мышцы, нервы, вены, сочленения, внутренности – словом все то, что необходимо для изучения как мужского, так и женского тела, и как до него никто не сделал. Мы сами видели это сочинение, и при этом он нам сказал, что он анатомировал более тридцати мужских и женских тел всякого возраста. Он также писал о свойствах воды. Множество томов написано им о различных машинах и других вещах; все это написано простым языком; и, когда будет издано, окажет величайшую пользу и произведет сильнейшее впечатление».

Этот документ любопытен не по одному только заглавию. Кто эта флорентийская дама, о которой здесь говорится? Лукреция Кривелли? Какая-нибудь любовница Джулиано? В других двух картинах легко узнать св. Иоанна Крестителя и св. Анну, находящихся в Лувре. Леонардо всегда был против узости местного патриотизма. Во Франции среди неясных звуков незнакомой ему речи, среди нового климата, где туман

заставляет бледнеть солнце, – он мог понять, что значит отечество и что Италия была его родиной. Внезапно оторванный от родины, где он оставил свою молодость со всеми ее воспоминаниями, он тяжелее почувствовал свою старость. Воображаю, какую радость он почувствовал от этого визита, который отдавала ему Италия. Он задерживает кардинала, показывает ему свои картины, свои драгоценные рукописи. Он еще надеется привести в порядок все эти заметки, составляющие целые тома, сгруппировать их в трактаты, которые оправдали бы его от обвинений, что он плохо воспользовался своим гением; ведь скоро о нем он должен будет отдать отчет Богу.

Ему, казалось, уже более 70 лет, хотя ему было только 64 года. Уже паралич сводит его руку и не дозволяет ему приняться за новые работы. Он слишком много работал, думал и страдал. Нельзя безнаказанно обладать самыми разнообразными способностями, которые все стремятся проявить себя: они все разом черпают из одного и того же источника, рискуя истощить его. Он знает, он чувствует, что ему не окончить работы, о которой он всегда мечтал, но постоянно ее откладывал. Силы ему изменяют. Его могла бы утешить мысль, что для этого нужна была бы еще жизнь, даже более одной жизни, и ему следовало бы утешиться тем, что путь, открытый им, продолжается до бесконечности.

Он все более и более ослабевал. По нескольку месяцев он хворал. Смерть медленно подкрадывалась к его могучему организму. Наконец, 23 апреля 1519 г. он, «принимая во внимание верное наступление смерти и неуверенность в каждом данном часе», велел пригласить к себе г-н Буро, нотариуса амбуазского округа, чтобы продиктовать ему свою последнюю волю. «Прежде всего он поручает свою душу Всемогущему Господу Богу нашему, Пречистой Деве Марии, заступнику святому Михаилу, всем ангелам-хранителям и всем святым рая. Кроме того, упомянутый завещатель хочет быть погребенным в амбуазской церкви св. Флорентина, и чтобы тело его туда несли капелланы церкви… Завещатель хочет, чтобы прежде, чем его тело будет отнесено в названную церковь, – служили в церкви св. Флорентина три торжественные обедни с пением, с дьяконом и дьячком; и чтобы с того дня, как начнут служить три обедни с пением, пусть еще служат тридцать обеден без пения в церкви св. Грегуара; кроме того, чтобы в церкви св. Дениса была справлена такая же служба, как в церкви св. Грегуара; то же самое и в церкви Ордена меньших братьев». Это – для души. Франческо Мельци, миланскому дворянину, он оказывает, в вознаграждение за его прежние добрые услуги, все свои книги, инструменты и

рисунки, относящиеся к искусству и к технике живописи; своему служителю, Баттисто Виллани, он отдает половину своего сада, находящегося за стенами Милана, а другую половину этого сада – Салаино, который там уже выстроил дом; своей служанке Матурине он завещает платье на меху из хорошего черного сукна, кусок сукна и два дуката. «Он желает, чтобы на его похоронах 60 бедняков несли 60 факелов, а распределение денег между бедняками должно быть сделано по усмотрению упомянутого Мельци… Кроме того, чтобы были розданы деньги бедным в богадельне и больнице амбуазской, а для этого пусть будет уплачено казначеям братства 70 турских су. Завещатель дарит и уступает Франческо Мельци, здесь присутствующему и соглашающемуся на это, остаток своей пенсии и все то, что ко дню его смерти будет ему следовать от главного казначея Жана Скапена… Он желает, чтобы 400 экю (*del sole*), которые он отдал на хранение в руки казначея флорентийской церкви Санта-Мария-Новелла, были отданы его побочным братьям, живущим во Флоренции, со всеми процентами, наросшими на них со дня их вклада». Приписка к духовному завещанию отдает Баттисто Виллани, присутствующему и соглашающемуся на это, концессию на участок воды, пожалованную ему блаженной памяти королем Людовиком XII, а также домашнюю утварь замка Клу. Это завещание безукоризненно, достойно его светлого ума и его сердца. Он заботится о бедных, для своих друзей и слуг у него находится доброе слово и подарок на память; он делит между ними все, что имеет; исключая то, что он отдает своим братьям, которые тягались с ним. Он никогда не умел ненавидеть; он умер, не помня зла, оставаясь признательным к любившим его и снисходительным к другим.

Он умер 2 мая 1519 г. В трогательном письме от 2-го дня Франческо Мельци извещает об этом его братьев. «Я полагаю, что вас уже известили о смерти г-н Леонардо, вашего брата, а для меня – самого лучшего отца. У меня нет слов, чтобы выразить печаль, какую мне причинила эта смерть, и, по правде сказать, пока я жив, буду постоянно чувствовать это горе… Потеря такого человека оплакивается всеми, потому что нет подобного ему в мире! Пусть Всемогущий Бог даст ему вечный покой!» Чтобы верно судить о Винчи, надо помнить, что он мог внушить такие чувства. Всем известна легенда, что великий художник умер на руках французского короля. Франциск I заслужил, чтобы эта легенда создалась и дошла до мастерских флорентийских художников, где о ней узнал Вазари; заслужил тем, что угадал в нем один из самых выдающихся умов, созданных когда-либо природою, что он оказывал ему сыновнюю почтительность, что

доставил ему возможность спокойно ожидать смерти, даже мечтать еще быть полезным. На самом же деле в день смерти Леонардо король со всем двором был в Сен-Жермен-ан-Лэ. Мельци, в своем письме к братьям Леонардо, не упоминает ни одним словом о посещении короля, а Ломаццо довольно плохими стихами писал: «Франциск, король французский, сильно плакал, узнав от Мельци о смерти Винчи, который, живя в Милане, написал «Тайную вечерю», превосходящую все другие произведения искусства».

Наброски для головы Леды, 1505–1506 гг.

Вот и закончилась эта великая жизнь, навсегда закрылись

глаза этого человека, «подобного которому природа не создаст»! Это – закон; нет больше феноменального проявления этой мысли! День за днем гаснут прекрасные сердца, как закат осеннего солнца, – эти эфемерные чудеса искусства незаметно исчезают в ночной темноте. Вазари передает, что в последние месяцы своей жизни он отрекался от своих мыслей и обвинял самого себя, что плохо воспользовался своим гением[34]. Когда вошел король, он сел на свою постель и, передавая о своей болезни и своих страданиях, «сказал, что он много согрешил в этом мире перед Богом и людьми, что он не так работал в искусстве, как следовало бы». В таком мнении взгляд ханжи соединяется с причудами живописца. Я не знаю, что следует думать о повороте Леонардо к религиозности. Возможно, что его обращения ко всем святым – только пустая формальность. Три обедни с пением, девяносто девять обеден без пения, такая масса попов и монахов – все это может быть удивительно только для нас. При похоронах своей служанки Катерины он пожелал иметь четырех священников и четырех причетников. Ему хотелось быть похороненным по обрядам, благопристойно, как подобает любимцу христианнейшего короля. К тому же характеристикой человека служит его жизнь, а не смерть его – исключая те случаи, когда последняя является сознательным пожертвованием, т. е. еще жизненным проявлением.

Я не вижу, чтобы он сжигал свои рукописи или написал хоть одну фразу, которая походила бы на отречение. Ничего нет удивительного в том, что незадолго до смерти он окинул меланхолическим взглядом всю пройденную жизнь, что в последний раз доверил Мельци свои сожаления о великих прерванных планах, о стольких истинах, затерянных в неразборчивых рукописях; что он в смертный час чувствовал скорбь, удаляясь неузнанным, не сказав последнего, высшего слова, которое, по его мнению, было только лепетом даже в его шедеврах. Сожаление о благе, какое он мог бы сделать, затемняет воспоминание о благе, уже сделанном им. Но зачем эти угрызения совести? Не сказал ли он: «Полезно проведенная жизнь достаточно долга»? Кто больше его работал и какая работа была когда-либо плодотворнее, чем его? Кто мог бы похвалиться, что, открывая такую массу истин, он всем этим обязан только самому себе? Если какая-либо горестная мысль и примешивалась к сознанию, что он вполне заслужил великое спокойствие смерти, то это были думы не о себе самом, а о других, о духовном общении людей, о вечной работе, постепенно создаваемой людьми, об открываемых ими истинах, о создаваемой ими красоте. Был ли он ответствен за свой многосторонний гений,

побуждавший его проявлять себя в разнообразнейших направлениях? Должен ли он был бороться с этим? Как ученый, должен ли он был пожертвовать наукой? Будучи мыслителем, обязан ли он был пожертвовать мыслью? Он прекрасно исполнил свои человеческие обязанности; он был человеком в полном смысле этого слова: гармоническим сочетанием души и тела, чудной уравновешенностью всех способностей он нам оставил образец человеческого рода, к которому мы еще долго будем обращаться с благоговейным удивлением.

И, однако, почему в конце этой жизни – и какой жизни! – какой-то прилив меланхолии? Почему нет чувства удовлетворенности, сознания полезно употребленного времени? Ведь кажется неблагодарностью сожалеть о том, что оно прошло. Рафаэль умер в самом блеске своего гения и своей славы, и эта жизнь, оборванная в самой цветущей поре, кажется от этого еще более прелестной и более желанной. Вечно волнующийся Микеланджело находит в этой душевной буре какое-то счастье, которое подходит к его мрачно-величественной душе. Почему же жизнь Винчи, как и его чудесные произведения, оставляют в нас какую-то смутную тревогу? Бернардино Луини непременно хотел, чтобы в его картине «Брак св. Девы», написанной им для церкви городка Саронно, был изображен его учитель, без которого он не мог бы создать такого произведения. На фоне картины он нарисовал голову Леонардо, с его длинными волосами, сверкающая белизна которых смешивается с белизной бороды, падающей на грудь. Какое суровое лицо у него среди этого празднества, как он там одинок! Таково воспоминание, которое сохранил Луини о глубокопочитаемом наставнике. Еще более выразителен находящийся в Турине этюд, где сам Леонардо оставил нам свое собственное изображение. Несколькими штрихами карандаша обозначены волнистые волосы и борода, обрамляющие лицо, которое выступает с какой-то резкой силой. Обнаженный лоб изборожден морщинами; густые брови покрывают верхнее веко; окруженные синевой глаза повелительно устремлены, а складка над носом указывает на сосредоточенное внимание; нижняя губа выражает презренье, а опущенные углы рта образуют скорбную складку[35]. Это голова старого орла, привыкшего к грандиозным полетам и утомленного от слишком частого созерцания солнца. Меланхолия Винчи есть следствие глубоких дум и великих надежд. Микеланджело и Рафаэль – люди своего века. Между их гением и их средой существует полнейшее равновесие. Их приветствуют, прославляют, признают. Их работа ограничена и пропорциональна их силам; они чувствуют радость хорошего работника, видящего, что его задача исполнена.

Леонардо есть предвестник грядущего времени. Он мечтает, что с помощью науки, привлеченной к услугам искусства, он доставит человеку господство над миром. По мере того как он продвигается вперед, все увеличивается расстояние, отделяющее его от этой мечты; мы и до сих пор не одолели его. Этот человек, так много живший с людьми, этот любимец принцев и знатных дам Милана и Флоренции, этот страстно любимый учениками наставник, в сущности, жил отшельником. Не зависело ли это от того, что он носил в себе мечту о новом мире, который он созерцал издали, но никогда не мог войти в него, как Моисей в обетованную землю?

Часть вторая
Метод и научные теории Леонардо да Винчи (по его рукописям)

Первая глава
Леонардо да Винчи как ученый. Его метод и взгляд на науку

I. Рукописи представляют или простые заметки, или необработанное резюме этих заметок. – Не существует ни цельного произведения, ни связных статей.

II. Леонардо – не схоластик и не гуманист. – Нападки на авторитеты. – Уважение и независимое отношение к древним.

III. Истинный научный метод – опыт. – Индуктивная логика.

IV. Наука начинается индукцией, а завершается математическими доказательствами. – Она отличается достоверностью и могуществом.

V. Нападки на мнимые науки: схоластику, алхимию и некромантию.

VI. Позитивист ли Леонардо? – Наука и метафизика.

Мы не знаем так хорошо, как желали бы, жизнь Леонардо. Обнародованные документы, контракты, банковские счета, отчет о состоянии его отца – все это не дает нам того, чем мы особенно интересуемся. Мы знаем, сколько флоринов он внес в госпиталь Санта-Мария-Новелла, но нам приятнее было бы узнать, насколько он отдавался страстям, которых никто не может избежать. Поздняя любовь Микеланджело к Виктории Колонна внушила ему самые трогательные его сонеты. Леонардо не оставил нам никаких признаний, кроме портрета Джоконды, тайна которой осталась неразоблаченной. В этой неизвестности заключается нечто, возбуждающее наше любопытство: интерес к банальному роману заменяется суровой повестью великого духа. В своих многочисленных записных книжках Леонардо неоднократно упоминает о касающихся его событиях – но в немногих словах, с точным обозначением времени, без всяких объяснений, без малейшего выражения чувств, возбужденных в нем этими событиями.

Само это молчание поучительно. Великие страсти Леонардо не носят личного характера или, вернее, относятся к событиям его внутренней жизни: к отыскиваемой им истине, к создаваемой им красе. Утешимся: то, чего мы не знаем, не было, без сомнения, особенно ценным. Настоящие признания Леонардо – те, которые стоило собирать, – это произведения живописца, его рисунки и этюды, это рукописи ученого, его заметки, писавшиеся изо дня в день. Его идеи и творения суть те действия, которые ткут нить его

жизни: в них выражается весь человек, в них проявляется его истинная натура, его характер, определявший его способ чувствовать, испытанные или внушенные им страсти; это же дает нам возможность угадать неизвестное.

I

Когда мы приступаем к изложению научных работ Леонардо, то наталкиваемся на большое препятствие. Своим методом, своими работами и открытиями он за сто лет до Галилея открывает собою эпоху современной науки. В его рукописях заключаются материалы для обширнейшей энциклопедии. Но здание не было воздвигнуто; нам остались от него только многочисленные и разрозненные материалы. Леонардо, вследствие особенных свойств, своего гения, разносторонности своих способностей и правильного понимания науки, был осужден на то, чтоб оставить только отрывки и не закончить своей работы, которая, говоря по справедливости, есть бесконечная работа человеческого духа. Он постоянно носил с собою маленькую памятную книжку, куда заносил всякого рода наблюдения, пока она вся не заполнялась. Рукописи, находящиеся в нашем распоряжении, состоят или из этих записных книжек, или, иногда, из наиболее важных заметок, извлеченных из них: «Начато 22 марта 1508 г. во Флоренции, в доме Пиеро Мартелли; вот несистематический сборник, извлеченный из многих бумаг, которые я здесь списал, надеясь впоследствии расположить по порядку, согласно затронутым в них вопросам. Опасаюсь, что, пока дойду до конца, я те же вещи буду повторять много раз; не осуждай меня за это, читатель, ибо предметы многочисленны и не всегда возможно их держать наготове в памяти, чтобы сказать себе: не стану писать об этом, потому что оно уже написано у меня; а чтобы не впасть в такую ошибку, необходимо было бы каждый раз, для избегания повторения, перечитать все предшествующее, тем более что я писал через длинные промежутки». Из этого текста видно, что Леонардо иногда извлекал наиболее интересные заметки из записных книжек и не принуждал себя притом к строгому порядку; что, по его замыслу, эта первоначальная работа подготовляла окончательное произведение, обработку цельных трактатов, в которых должны быть распределены эти заметки смотря по их содержанию. Но последняя работа никогда не была сделана[36].

Мне кажется, что не следует удивляться этому. В конце XV века наука сохраняла еще свой универсальный характер. Для схоластика все ясно: наука закончена. Мир, человек,

размышляющий о нем, Бог, создавший его, все это – дело нескольких фолиантов. Его ум, как и его мир, представляет законченную систему. Он знает, где наука начинается и где она кончается, знает ее подразделения и их порядок; он знает, через сколько небесных сфер можно достигнуть рая и войти в царствие Божье. Леонардо открывает мир, границы которого беспрерывно раздвигаются перед ним. Он всматривается, и на его глазах возникают все новые явления. Практика ведет его к теории: от инженерного искусства он переходит ко всем наукам, на которые она опирается; от изобретения машин – к механике; от живописи – к законам перспективы, к оптике, к анатомии, к ботанике. При выемке каналов приподнятые пласты земли и некоторые морские раковины рассказывают ему историю земли; он создает геологию. Не теряя чувства единства вещей, которое, наоборот, всегда увлекало его, он не установил плана энциклопедии. От скороспелых притязаний его удерживал метод, которому он следовал, постоянная проверка своих идей фактами и, наконец, даже его страстное стремление к истине. Он не мог классифицировать заранее и сообразно их взаимным отношениям те знания, которые он приобретал изо дня в день. Система не могла быть в начале, она должна была появиться в конце, потому что она есть только сводка частных истин в одну, более понятную и высшую истину.

Ход мыслей Леонардо был, вероятно, таков. Он наблюдает факты, делает заметки; мало-помалу эти материалы укладываются в его голове; он задумывает главы; эти главы образуют отделы, а последние, сливаясь, охватывают – по мере того как перед ним открываются соотношения вещей – все более и более обширные предметы. Таким-то образом он ссылается на собственные сочинения – или, вернее, на те, какие он задумывал писать, – и приводит то заглавие глав, то отделов, а иногда даже целого произведения, отделы которого образуют отдельные книги. По плану, находящемуся в одной из Виндзорских рукописей, анатомия состояла из следующих глав, которые цитируются то здесь, то там: об общих размерах человека; о некоторых мышцах и всех мышцах; о сочленениях человека; книга о движениях; а следующее, может быть, заключало сравнительную анатомию: книга о птицах; описание четвероногих животных; анатомия лошади. Леонардо ссылается где-то на четвертую книгу о мире и воде. Под миром он чаще всего подразумевает землю; но, говоря о ней, занимается, кстати, всем, что ее окружает: элементами, небом, звездами. Это сочинение должно было составить свод его идей об астрономии, геологии, физике, главным синтезом собранных им наблюдений по истории

и образованию нашего мира.

Шел ли он дальше? Мечтал ли он о всеобъемлющем сочинении, установил ли он, по крайней мере, его главные отделы? В рукописи E он ссылается на «четвертую главу 113-й книги о природе вещей (*delle cose naturali*)». Если здесь дело идет о сочинении, для которого он обдумал план и распределил даже книги и главы, то вопрос решен. Маловероятна гипотеза о предполагаемом сочинении, из которой автор, не задумываясь, цитирует 4-ю главу 113-й книги! Почему только одна такая ссылка? Почему ученый никогда больше не ссылается на эту окончательную работу? В другом месте он говорит о 120 книгах, которые будут свидетельствовать об его упорных занятиях и преданности науке. Эти 120 книг могут быть только тетрадями, из которых состоят его рукописи. Я думаю поэтому, что текст из рукописи E есть только ссылка на какое-нибудь место из этих тетрадей, содержание которых он резюмирует выразительным заглавием «*Delle cose naturali*». Если наша гипотеза верна, то все-таки заглавие нисколько не теряет своего интереса. Оно доказывает, как Леонардо чувствовал, что его разрозненные заметки проникнуты одним духом, одной объединяющей мыслью и одним содержанием, как он чувствовал возможность великого произведения. Такой художник, как он, не мог удовлетвориться собранием необработанных материалов. В его уме происходила постоянная работа, вечное стремление к единству: в нем складывалась, последовательным рядом все более и более ясных очерков, архитектура все более и более грандиозного здания, долженствовавшего служить как бы невещественным изображением исполинской работы этой природы, на которую он часто указывает как на единый и живой закон мира и мысли.

II

Единство, отсутствующее в произведении Леонардо, имеется в его методе. Когда читаешь эти записные книжки с его заметками, писанными изо дня в день, то не чувствуешь себя в чужой среде, в конце XV века. Избежание ошибок зависело не от него. Темные места объясняются больше свойством документов, которые нам остались от него. Еще больше, чем открытые истины, поражает меня его метод исследования, верность его научного инстинкта, питающего отвращение к чудесам и абстракциям.

Схоластика не существует для него. Его освободило от нее счастливое неведение. Отделение философии от теологии даже не утверждалось им – оно подразумевалось само собою. Вот единственное, краткое место: «Я оставляю в стороне Священное

Писание, потому что оно – высшая истина»[37]. Физика не сводится более к логике, к ловкому жонглерству крайне общими понятиями, которые прилагаются ко всем явлениям природы, как то: причина материальная, формальная, действующая, конечная; пространство, время, пустота, движение. Наука о природе – это изучение явлений и их причин.

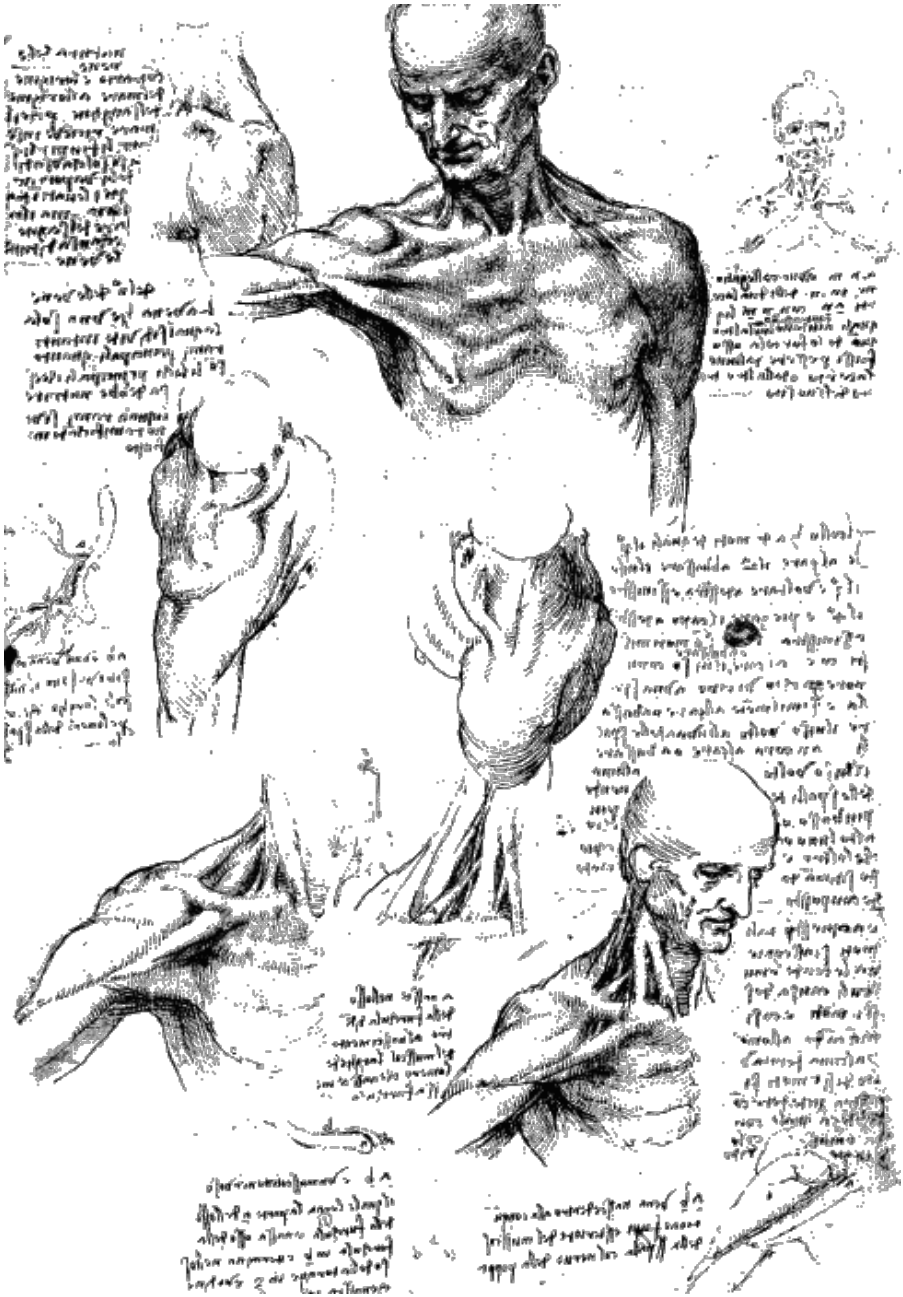
С тою же легкостью, безо всяких усилий он избегал опасностей гуманизма. Перейти от комментаторов к Платону и Аристотелю, от латыни переводчиков Аверроэса к языку Цицерона – это значило стряхнуть школьную пыль, выбраться из погреба на свет Божий. Но зло могло воскреснуть из самого лекарства. Энтузиазм к древним грозил, что место схоластики займут только филология и книжная ученость, а это значило оставаться только при книгах: наука же заключается в познании вещей. Леонардо да Винчи – человек нового времени, он стоит выше не только схоластики, но и гуманизма. Видимо, отвечая какому-то цицеронисту, он пишет: «Я отлично знаю, что некоторые высокомерные люди считают себя вправе хулить меня, указывая на мою необразованность, и только потому, что я не книжник. Безумные люди! они не понимают, что я мог бы им ответить, как Марий римским патрициям: украшающие себя чужими трудами не желают мне оставить плодов моего собственного труда. Они говорят, что я, не зная литературы, не в состоянии ясно говорить об излагаемых мною вопросах; они не понимают, что предметы, которыми *я* занимаюсь, зависят не от слов, а от опыта: опыт был учителем всех тех, кто хорошо писал, а я во всем именно его выбрал себе наставником». Хорошо говорить – значит правильно думать – вот ответ Леонардо краснобаям. Правильно же думать – значит мыслить бесстрашно, как древние, которые вызвали к себе удивление главным образом своей благородной смелостью.

Хотя Леонардо выдает себя за новатора и чувствует необходимость оправдываться, но, вероятно, уже несколько человек – как до него, так и из окружавших его – практиковали опытный метод. Но все-таки несомненно, что Леонардо, отмечая попытки своего свободного и смелого ума, открывает и формулирует за сто лет до Бэкона истинный научный метод. Чего хотел Бэкон? Он стремился к истинной науке, открытия которой должны подчинить человеку силы природы; он хотел знать причины, чтобы выводить из них следствия. Прежде всего он разрушил препятствие, заключавшееся в суеверном уважении к авторитетам; опыт есть позитивный метод, который путем сопоставления фактов выводит плодотворные формулы. Леонардо шел тем же путем к той же цели. Он не отделяет теории от

практики, отвергает авторитеты, выдвигает на первый план опыт. Но он не теряет времени на описывание своих приемов и на восхваление их превосходства. Он спешит заниматься делом. Изложение метода для него не больше как предисловие, введение; он видит его ясно и только кратко указывает на него; он превосходно владеет им. Он не останавливается на объяснении того, что нужно делать, он это делает.

Об авторитетах Винчи высказывается с такой же ясностью, как Бэкон. Он указывает, насколько бессмысленно, безнравственно и нелогично это суеверное поклонение древности. Древние пользовались своим разумом – за это их хвалят; почему же не поступать, как они? «Кто спорит, ссылаясь на авторитет древних, тот пускает в ход свою память, а не разум (*ingegno*). Науки порождены хорошими природными дарованиями, а причину следует больше хвалить, чем следствия; поэтому я больше ценю человека без образования, но с хорошими способностями, чем большого ученого, но без природных дарований (*sanza naturale*)». Это уже напоминает нападки Монтеня на ученых-буквоедов, которые под видом совершенствования только подавляют ум. С нравственной же стороны достойно презрения, когда чванятся тем, что наворовано у других: «Они приходят напыщенные и высокомерные, разодетые и изукрашенные плодами чужих трудов, а мне не дают пользоваться плодами моих собственных трудов. Если они презирают меня, изобретателя, то тем более они сами достойны порицания, так как они не изобретают, а только витийствуют и бахвалятся чужими произведениями (*trombette e recittatori dell altrui opere!)*». Признавать авторитет – это значит сделать из себя призрак, тень, следующую за действительным телом, это значит поступаться достоинством мысли. «Если сопоставить изобретателей, этих посредников между человеком и природою, с этими бахвалами, тщеславящимися чужими творениями, то между ними будет такое же отношение, как между предметом, стоящим перед зеркалом, и образом, отражающимся в зеркале. Предмет имеет сам по себе некоторое значение, а образ – никакого. Эти люди мало обязаны природе, потому что они изукрасились благодаря случайности, а без такой случайности можно бы их смешать со стадом животных». Мысль существует, только пока она свободна; лишь только она подчиняется, ее не существует; необходимо, чтобы даже то, что она заимствует, она вполне усвоила себе. Когда следуют чужим мнениям и воспринимают их, то уже не мыслят – это только пустое подобие мысли. Можно ли логически ссылаться на чужое мнение, как на доказательство? «Многие думают, что могут разумно порицать

меня, ссылаясь на то, что мои доказательства идут против авторитета некоторых людей, к которым они относятся с великим подобострастием, принимая на веру их мнение; они совсем не принимают во внимание, что мои идеи выведены из чистого и простого опыта, этого истинного наставника». Истины, переданные нам древними, были добыты ими только путем опыта; они, как и мы, зависим от этого высшего авторитета. «Если не сумею, как они, ссылаться на авторов, то представлю более высокую, более достойную вещь, указав на опыт, т. е. на наставника их учителей». Истина не открывается в один день; она не создается одним человеком, «она лишь дочь времени», как «мудрость – дочь опыта». Древние времена, по выражению Бэкона, суть молодость мира.



Поверхностная анатомия плеча и шеи, 1510–1511 гг.

Нападая на авторитеты, Леонардо соблюдает то чувство меры, которому он никогда не изменял. Он нападает на схоластиков, этих приверженцев авторитета, но не нападает на древних. Его верный ум влиял на справедливость его суждений. Он даже защищает древних против их комментаторов. «Некоторые комментаторы порицают древних изобретателей,

создавших грамматику и науки, и становятся слишком развязными по отношению к мертвым изобретателям; и так как они сами неспособны сделаться изобретателями, то они вследствие своей лени и удобств, доставляемых книгами, – только тем и занимаются, что изыскивают разные ложные аргументы против своих наставников». Он здесь упрекает комментаторов-буквоедов в том, что они, вместо того чтобы самим приняться за дело и работать над открытием новых истин, только прибавляют к сочинениям древних авторов разные логические тонкости, только поднимают вздорные споры и бесконечно плодят разные исключения и определения. Древние – люди, опыт которых не должен пропадать бесследно. Он справляется у них точно так же, как он собирает сведения у ученых, путешественников, промышленников. «Справиться у Джиованнино, бомбардира… спросить у Бенедетто Портинари, как катаются по льду во Фландрии…»; он постоянно записывает заглавия сочинений, имена их владельцев, книжные лавки, библиотеки, где можно достать их: «Витрувий у г-на Оттовиано Палавичини… Алгебра, находящаяся у Марлианов, сочинение их отца… Достал сочинения Виттенио, они находятся в павийской библиотеке и в них трактуется о математике[38] и т. п.». Он много раз цитирует Аристотеля. В особенности он изучает ученых: Евклида, Витрувия, Цельса, Плиния Старшего; он имеет их сочинения, переведенные по-итальянски, изучает Авиценну, чье руководство к медицине сделалось классическим в Италии; но более всех других он восхищается Архимедом, в чем сходится с современными учеными. Он относится с уважением к древним, справляется у них, но не копирует их. Он указывает на их ошибки, проверяет их утверждения. Ксенофонт делает ошибку – он констатирует это (*come Xenophonte propone il falso*). Витрувий утверждает, «что небольшие модели ни в каком случае не соответствуют действию больших»; он возражает латинскому архитектору на основании того самого опыта, на который тот ссылается, и более верным объяснением он выводит из него противоположное заключение.

III

Итак, Леонардо не относится с предвзятой враждебностью к древним. Он подвергает их мнения, как и свои собственные, фактической проверке. Он пользуется их исследованиями, продолжает их работу, но с более ясным пониманием того метода, которому они обязаны истинами, открытыми ими. Опыт – единственный бесспорный авторитет, выдвигаемый на первый

план как Аристотелем, так и современными учеными. Наша мысль настолько имеет значение, насколько мы размышляем о том, что есть; но как узнать существующее, если не установить его точно? «Опыт никогда не обманывает; нас обманывают только наши суждения, которые надеются получить от него то, чего он дать не может. Многие совсем напрасно жалуются на опыт и с громким ропотом обвиняют его в лживости; он невиновен (*innocente sperienzia*); в этом повинны только наши неосновательные и безрассудные желания (*vani e stolti desideri*)»[39]. Необходимо, чтобы суждение заключало в себе только данные опыта. «Верное суждение происходит от верного понимания (*dal bene intendere*), а верное понимание – от доводов разума (*ragione*), добытых из верных правил. Что же касается до верных правил, то они – дети правильного опыта, коренного начала всех наук и искусств». Ход прогрессивной мысли должен быть таков: она основывается на фактах, подведенных под общий закон, который выводится из них же. Совокупность общих законов, выведенных из частных фактов и силой навыка вкоренившихся в умы, составляет умозрительный и практический разум, который дает возможность понимать природу и вместе с тем вмешиваться в ход ее явлений.

Леонардо не ограничивается тем, что вообще рекомендует опыт; он признает в нем метод, единственное условие реального, действительного знания, которое дает возможность, зная причины, управлять действиями. «Правила опыта служат достаточным средством (*cagioni*) для различения истинного от ложного, а это помогает людям надеяться только на возможное и с большой осторожностью; они помогают также тому, чтобы ты, по невежеству, не захотел того, чего достигнуть невозможно, и чтобы ты от отчаяния не предался меланхолии». Истинное знание не только придает силу нашим желаниям, но и умеряет их. Что следует понимать под словом «опыт»? «Для Винчи это выражение означает не только опытное исследование, но совокупность приемов, образующих индуктивный метод. Он гораздо больше ученый и изобретатель, чем философ и логик. Он не занимается подробным положением лучшего метода для исследования истины. Он говорит о нем случайно. Он не сочиняет, как Бэкон, красноречивой логики, поясняемой примерами. Его приемы можно констатировать только по его рукописям, приглядываясь к способу его работы.

Задача науки двоякого рода: познавать факты и открывать их взаимные отношения. Всякое отношение имеет свои пределы; отыскивание закона подразумевает наблюдение фактов. Наблюдать – значит останавливаться над явлением и

внимательно анализировать его многочисленные частности. Наши рассуждения находить в фактах свой материал и свою проверку. «Говорить, что зрение мешает внимательному и тонкому мысленному познаванию, при помощи которого проникают в божественные науки, и что такое препятствие даже заставило одного философа лишить себя зрения; на это я скажу, что глаз, как руководитель наших чувств, исполняет только свою обязанность, когда препятствует тем смутным и лживым умствованиям (*discorsi*) (я не говорю наукам), о которых, громко крича и размахивая руками, вечно препираются; и если этот философ лишил себя глаз, чтобы устранить препятствие к своим умствованиям, то будь уверен, что этот поступок подействовал на его мозг и на его умствования, потому что все это только безумие». Прежде чем рассуждать, необходимо наблюдать. Рукописи Леонардо служат постоянным и живым комментарием к этому правилу. Он обладает всеми свойствами, необходимыми наблюдателю. Его чувства – очень тонкие инструменты, его любознательность постоянно настороже. Для него нет незначительных явлений. Он сохранил ту способность удивляться, которая есть не что иное, как умственная свежесть, усиливающая интерес ко всему. Где другие смотрят, там он рассматривает. В этом отношении ничем не может быть заменено чтение его записных книжек. Море, стелющее свои волны по отлогому берегу; река, размывающая свои берега; дерево, его разветвления и изгибы; птица, рассекающая воздух, колокол, лестница, странное лицо – все его интересует; где бы он ни был, его всегда останавливает и приковывает к себе масса образов и фактов. Прибавьте к этому его терпение, беспристрастие и точность. В непрерывном ряде его заметок, писанных изо дня в день, мы видим, как он в продолжение многих лет стремится к решению одних и тех же задач. Так как он любил себя меньше, чем истину, то он дорожил своими мнениями лишь настолько, насколько они служили ее выражением. Он вновь возбуждает вопрос, поправляет свои собственные ошибки; под высказанными им положениями он часто писал *falso*.

Опыт есть преднамеренно произведенное наблюдение. Чтобы открыть связь между явлениями, недостаточно только смотреть на них. Причина, которую мы желаем узнать, чтобы подчинить ее (а следовательно, и производимое ею действие) нашему усмотрению, теряется среди массы существующих в среде фактов, скрывающих ее от нас. В сложной ткани, которую ткет природа, ускользают от нас отдельные нити и их узлы; чтобы открыть тайну ее работы, необходимо подражать ей. Во власти человека устанавливать, упразднять или разнообразить условия явления,

которое он сам производит. Леонардо постоянно прибегал к опыту, чтобы убедиться в верности наблюдаемого факта (например, расширения зрачка), чтобы проверить гипотезу, чтобы путем анализа условий явления открыть причину, постоянно и неизбежно предшествующую ему.

Чтобы найти примеры, достаточно раскрыть его рукописи. Смотря по обстоятельствам, он употребляет то попеременно, то одновременно методы сходства, разницы и сопутствующих изменений – говоря языком современных логиков. Если дело идет об изучении движения вытекающей воды, то «он старается выпускать воду из различного рода трубок – кривых и прямых, длинных и коротких, с тупыми, острыми, круглыми и четырехугольными концами – и заставляет ее ударяться о разные препятствия». В этом легко узнать комбинацию методов сходства и сопутствующих изменений. «Если стофунтовая тяжесть падает с 10-саженной высоты на то же место и вдавливается на одну сажень, то насколько она вдавится, падая с высоты 100 сажень?» В обоих случаях тяжести, падение, все обстоятельства времени и места одни и те же, существует только одна разница, действие которой вы в состоянии определить (метод разницы). «Если в одно и то же время заставляете падать со 100-саженной высоты две тяжести, одну весом в 1 фунт, а другую – в $1^1/_2$ ф., то насколько первая упадет скорее, чем вторая?.. Если тяжесть падает с 200-саженной высоты, то насколько больше будет скорость падения в последующие 100 сажень, сравнительно с той, какая была в первые сто сажень?» В одном указании на этот опыт не заключается ли предугадывание законов падения тел, отношение скорости к времени падения? Леонардо иногда подражает явлению природы, чтобы лучше наблюдать его условия: он производит водоворот, взбалтывая воду в сосуде; у него была мысль устроить искусственный глаз, чтобы изучать образование образов на сетчатке. Он не занимается, как Бэкон, правилами, которых должен придерживаться экспериментатор, он следует им инстинктивно: его логика вытекает из его стремления к истине. «Прежде чем выводить из данного случая общее правило, произведи два или три опыта и смотри, дают ли опыты одни и те же результаты». Но недостаточно повторять эксперименты, необходимо разнообразить их, чтобы не обмануться поверхностными аналогами. «Не доверяйте же, наблюдатели, тем авторам, которые только с помощью одного своего воображения хотят объяснить людям природу; верьте только тем, которые не только на явлениях природы, но и на результатах своих опытов приучили свой ум понимать, насколько опыты обманывают тех, кто не знаком с их свойствами; опыты,

много раз казавшиеся тождественными, оказывались весьма различными – как здесь и указывается». Дело идет об авторах, утверждавших, что если дан двигатель, могущий передвинуть тяжесть на известное расстояние, то можно до бесконечности увеличивать расстояние, разделяя бесконечно тяжесть.

Индукция, ведя нас от частных фактов к общим законам, доставляет нам правила, дающие нам возможность выводить заключения, которые не могут быть опровергнуты фактами. «Иногда, – говорит Леонардо, – я заключаю о действиях по причинами, а иногда о причинах по действиям; к своим выводам я присоединяю некоторые истины, которые хотя и не заключаются в них, но могут быть выведены из них… Нет повода порицать тех, которые в методической последовательности научного развития указывают на общие правила, выведенные из раньше установленного вывода». В сложных проблемах, где прямой опыт невозможен, Леонардо делал выводы, вытекавшие из комбинированного действия некоторого количества известных законов («Трактат о водах»), дополняя друг другом оба великих метода человеческого ума. Под именем опыта он понимает наблюдение, опыт, индукцию, дедукцию, вообще все приемы, налагаемые на человека необходимостью открывать истину, которой он еще не владеет.

IV

Наука начинается с опыта; без него мы не можем узнать ни фактов, ни их отношений. Но мы должны измерить отношения, установлением которых мы сначала ограничиваемся; необходимо, следовательно, придать физическим наукам точность и достоверность наук математических. «Кто осуждает совершенную достоверность математики, тот набьет себе голову сбивчивыми понятиями и никогда не будет в состоянии справиться с противоречиями софистических наук, которые только производят вечную суматоху» (*uno eterno gridore*). Наука только тогда сделается совершенной, когда она примет дедуктивную форму. «Никакое человеческое исследование не может считаться истинной наукой, пока оно не проверено математическим путем», потому что вселенная представляет из себя нечто вроде математической реальности, облеченной во внешнюю оболочку. Повсюду, где существуют отношение и пропорция, есть место счету, «а пропорция находится не только в числах и цифрах, но также в звуке, тяжести, времени и пространстве, и во всякой силе, какого характера она ни была бы». Наука должна действовать приемами геометрии, анализом и синтезом, сведением предмета

к простейшим элементам, прогрессивной и непрерывной комбинацией этих элементов, согласно отношениям, необходимо предполагаемым между ними. «Наукой называется последовательный ряд суждений, имеющих своей исходной точкой самые общие начала, вне которых не может быть в природе ничего, что могло бы составить часть этой науки. Например, для пространственной величины эту роль играет геометрия: начиная с поверхности тел, она имеет своим началом линию, границу этой поверхности. Но этим мы еще не ограничиваемся, зная, что линия имеет своей границей точку и что точка есть предел, вне которого не может быть ни малейшей вещи». Опыт – как исходная точка, математическая форма – как конечный пункт, – таков взгляд Леонардо на науку; он вполне совпадает с современными понятиями о ней, и здесь еще раз проявляется верность и осторожность его ясного ума, который как бы заранее примирил воззрения Бэкона и Декарта.

Он, без сомнения, мог только выставить идеал и предчувствовать пути, дающие возможность достигнуть его; но дело идет здесь не о счастливой случайности, не о гениальном предвидении, сделанном мимоходом. Ясное понимание этих плодотворных формул, на которых сосредоточивалась его мысль, дала ему его постоянная научная и художественная практика: механика, оптика, перспектива, теория света и теней, даже анатомия, где выступает симметрия и соотношение различных частей человеческого тела; наконец, все искусства, какими он занимался, со своими правильными пропорциями, заключающимися в красоте форм.

Истинное знание, начинающееся опытом и завершающееся математическими доказательствами, есть синоним достоверности. Опыт всегда может быть повторен тем, кто сомневается в его результатах, а дедукция, основой которой служит бесспорная истина, с неодолимой силой захватывает всякий ум, способный следовать ее началам. Здесь Леонардо говорит языком Огюста Конта: «Где препираются (*dove si grida*), там нет истинной науки, потому что истина имеет только одно решение (*un sol termine*), которое, будучи обнародовано, уничтожает навсегда прения (*il letigio resta in eterna distrutto*); а если возникают споры, то дело, очевидно, идет о ложном и неясном знании. Истинное знание есть то, которое проникает в умы путем опыта, заставляя умолкнуть спорящих. Оно не поддерживает мечтаний своих исследователей, но только первоначальные, истинные и известные положения; оно всегда и с верными заключениями подвигается вперед, вплоть до конца. Это мы видим в начальной математике, занимающейся числом и мерой, в

арифметике и геометрии, которые с истинным совершенством трактуют о протяженных и непротяженных величинах. Не спорят о том, будет ли дважды три более или менее шести, равняется ли сумма углов треугольника двум прямым; всякий спор об этом навеки прекращен, и приверженцы этой науки мирно наслаждаются ее плодами»[40].

Наука отличается не только достоверностью, но и могуществом. Практика не расходится с теорией, а дополняет ее. Кто отделяет деятельность от теории, тот ограничивается бесплодным эмпиризмом. «Кто увлекается (*s'inamoran*) практикой, пренебрегая теорией, походит на мореплавателя, который садится на корабль без руля и компаса: он никогда не знает, куда плывет. Практика всегда должна строиться на верной теории». Промышленность может развиваться правильно и прогрессивно, только освещая свой путь знанием. «Сначала изучай науку, затем берись за практику, которая вытекает из этой науки». Всякий узнанный закон становится средством для деятельности. Машина представляет собой только комбинацию естественных законов, действием которых руководят. «Когда будешь излагать науку о движении воды, то не забудь приводить под каждым предложением его практическое применение, чтобы эта наука не была бесполезной». Но он вскоре убедился, что такой план неудобен, потому что, если перемешивать таким образом теорию с практикой, рискуешь постоянно повторяться; поэтому он решил написать два отдельных трактата, отделив применения от теоретических истин, из которых они вытекают. Он никогда не забывал этой зависимости практической деятельности от знания. «Трактат о теоретической механике должен предшествовать трактату о полезных изобретениях (*giovamenti*)». Кто знает причину, тот может пользоваться ее следствиями: могущество – результат знания.

V

При свете этого вполне современного взгляда на науку и метод Леонардо, как и Бэкон, разбирает и осуждает мнимые науки своего времени. Сначала идет схоластика, эта официальная наука университетов и церкви, наука диалектиков, запутавшихся в сетях своих силлогизмов. «Если верить им, то всякое знание, вытекающее из опыта, будет механическим; научным же будет то, которое начинается и кончается в уме; полумеханическим – такое, которое вытекает из познания и завершается механическим процессом. Мне же именно кажутся бесполезными и полными заблуждений те знания, которые не вытекают из опыта, этой

основы всякой достоверности, и не завершаются определенным опытом (*che non terminano in nota experientia*), т. е. начало, средина или конец которых не проходит через одно из пяти чувств». Бэкон также указывает на схоластиков, пренебрегающих опытом, «который занимает ум низменными и преходящими вещами»: они похожи на паука, образующего свою паутину из собственного вещества; их ум бесконечно мечется взад и вперед, подобно челноку; небольшим количеством нитей они фабрикуют запутанную ткань своих произведений. Против одинаковой болезни Леонардо и Бэкон предполагают одно и то же средство: проверку фактами. «Избегай правил тех мыслителей, которые не подтверждают своих рассуждений опытом»: а в другом месте: «напоминаю тебе, чтобы ты пояснял свои предложения и подтверждал прежде написанное с помощью примеров, а не голых утверждений; это было бы очень просто, но ты скажешь: опыт…»[41].

Леонардо да Винчи не только нападал на схоластику, но с гордым презрением отвергал те суеверные науки, у которых в то время было немало приверженцев, – как это видно из записок Б. Челлини. Я настаиваю, что пора покончить с предрассудком, будто бы Винчи занимался манией, «был посвящен в великую работу» отыскивания «сверхъестественного закона», доставляющего человеку сразу власть над всеми силами природы. Не знаю ничего, что так противоречило бы природе этого гения, терпение которого равнялось его смелости, а ясность мысли – дерзости замыслов. Нет ни одной химерической науки, которой он мимоходом не наносил бы удары. «Я хочу делать чудеса; что за дело, если я давно живу в совершенной нищете, как это бывает и всегда будет с алхимиками, имеющими притязание делать золото и серебро, – и с инженерами, желающими, чтобы мертвая вода сама заставляла себя вечно двигаться, а также с величайшими безумцами – некромантами и волшебниками». Изучение механики и ее законов освободило его самого от химеры вечного движения. «О, искатели вечного движения, сколько бесполезных замыслов вы проявили при этих исследованиях! Убирайтесь с делателями золота!» Преимущество истинного метода состоит в том, «что он обуздывает инженеров, дает им понимание возможного и не допускает, чтобы их считали шарлатанами или безумцами». Алхимики домогаются «создавать из всего простые и сложные вещи». Но они не считаются с законами природы, которая разнообразит причины сообразно с нужными следствиями. «Лживые толкователи природы, они утверждают, что ртуть есть общий зародыш всех металлов, забывая, что природа разнообразит семена, смотря по различию тех вещей,

которые она желает производить». Леонардо опирается здесь на опыт: принимая сравнение алхимиков, он доказывает, что притязание производит все металлы из ртути аналогично желанию выводить яблоню из дуба. Но он предвидел в алхимии то, что она создала: современную химию. «Алхимия оперирует над простейшими произведениями природы, над тем, что не может делать сама природа, не обладающая такими органами для действия, как человеческие руки, и таким-то образом она изобрела стекло». Одним словом, от алхимии остается не ее притязание создавать золото из всякого предмета: от нее остается опыт, соединяющий искусственно тела, и его проверенные результаты.

От некромантов, черной и белой магии ничего не стоит сохранять. «Из всех человеческих дел самое безумное – некроманта, сестра алхимии», которая порождает одни только заблуждения. «С развевающимся знанием, раздуваемым ветром, она ведет за собою толпу дураков, которые своими завываниями постоянно свидетельствуют о чрезвычайном действии этого искусства». Есть целые книги, наполненные этими глупостями. «Существуют духи, говорящие без языка, действующие без органов, вызывающие дождь и бурю; люди, превращенные в кошек, волков и других животных, хотя, говоря по правде, те, которые утверждают это, сами превратились в животных». В то время, когда доминиканец Ширенгер написал свою убийственно-тупоумную книгу *Malleus maleticarum* («Молоток на ведьм»), когда вера в колдовство, вытекавшая из страха перед дьяволом, поглощала столько жертв, в такое время Леонардо, подобно Николаю Кузанскому, видел в этом только дурацкое легковерие.

Против некромантии он сначала борется доводами здравого смысла. «Если б она была реальной вещью, как верят тупоумные головы, то давала бы человеку бесконечную силу». Он мог бы вызывать гром, повелевать ветрами, уничтожать армии и крепости, открывать все сокровища, скрытые в недрах земли; мог бы моментально перелететь с востока на запад – словом, для человека не было бы ничего невозможного, «за исключением, может быть, избавления от смерти. Я знаю, что немало людей ради удовлетворения своих вожделений без зазрения совести погубили бы Бога со всей вселенной; если, следовательно, некромантия не осталась среди людей, то это значит, что она никогда не существовала». Как можно допустить, чтобы драгоценное искусство могло потеряться?

Это только приведение к абсурду. Но можно идти дальше; «посредством определения духа, который есть невидимое существо», можно прямо доказать, что некромантия есть химера.

Дух прежде всего не мог бы остаться среди элементов: «как бестелесная величина, он представлял бы пустоту, но в природе нет пустоты»; по закону тяжести, дух неизбежно был бы изгнан на небо, как вода своей тяжестью вытесняет заключающийся в ней воздух. С другой стороны, невозможно, чтобы дух мог производить движение. Предположим, что он проник в известное количество воздуха: «он разрежает воздух, в который он проникает; следовательно, этот воздух поднимется над более тяжелым воздухом, но ведь это движение производится легкостью воздуха, а не волею духа». Неужели же этот дух, поднявшийся неизвестно куда, может еще стать причиной ветра?! Говорить ему также нельзя. «Не может быть голоса там, где нет движения и сотрясения воздуха; не может быть сотрясения воздуха, где нет органа (*strumento*), не может быть бестелесного органа. А если это так, то дух не может иметь ни голоса, ни формы, ни силы; а если б он получил тело, то он не мог бы проникнуть через запертые входы. Если кто-либо скажет: посредством сжатого и сгущенного воздуха дух принимает вид различных тел, и этим путем он может говорить «и производить сильные движения, – то на это я возражу: где нет ни нервов, ни костей, там не может быть силы, которая проявлялась бы в движениях этих воображаемых духов». Вы тут на лету схватываете логику Леонардо, как он комбинирует индуктивный и дедуктивный методы для опровержения заблуждения; как он противопоставляет ему заключения, неизбежно вытекающие из естественных законов, основанных на опыте. Вы видите также, имеет ли этот могучий ум склонность к магии к сверхъестественному искусству делать все из ничего.

VI

Другие отличаются противоположной крайностью: они хотят, чтобы этот свободный ум замкнул себя в пределах положительного знания. Если всякое знание предполагает участие наших чувств, если оно начинается наблюдением и завершается математической проверкой; если отличительным его признаком служит достоверность, прекращающая всякие споры, и могущество, доказывающее верность закона посредством его применения, – то нельзя ли думать, что Винчи должен был причислить метафизику к тем химерическим наукам, которые превышают силу человеческого понимания, осуждая человека на отчаяние и печаль, в наказание за чрезмерность желаний? Сделать из Леонардо позитивиста, предшественника Огюста Конта, – это значит навязать ему предпоследнюю моду, если считать магию последней. Я признаю, что немало мест из

рукописей кажутся благоприятными для такого тезиса; но перед нами человек, в котором человеческая природа достигла высшей степени развития: он не противопоставляет противоположности, а примиряет их.

Леонардо очень ясно понимал, что достоверность метафизики не может быть такого характера, как достоверность положительных наук. В науках поверка факта достигается с помощью наших чувств или соглашением всех умов на счет истины, которая сама подчиняет себе всех. Но лишь только мы отдаляемся от явлений, лишь только уклоняемся от количества, то мы теряем возможность пользоваться опытом и измерением: «О, человеческая глупость, ты не замечаешь, что не знаешь еще того, чем ты обладаешь больше всего, не знаешь своего безумия, хотя в течение всей жизни оно неразлучно с тобою! И вместе с толпой софистов ты хочешь обманывать себя и других, пренебрегая математическими науками, которые заключают в себе истину и полное знание того, чем они занимаются; и ты имеешь притязания делать чудеса (*scorrere nei miracoli*) и писать, что имеешь познания в таких вещах, которые превышают силу человеческого понимания и не могут быть обоснованы никакими естественными примерами». Но ограничиться только тем, что может быть доказано «естественным примером», не значит ли это замкнуться в мире внешних явлений? Не ускользает ли от контроля фактов именно та реальность, о которой наши чувства могут передать нам только ее внешние явления? К чему эти смелые умозрения, когда нам предстоит столько узнать, изучая только то, что соответствует нашим силам? «Суди, читатель, можем ли мы довериться древним, которые хотели определить, что такое душа, что такое жизнь, т. е. вещи, совершенно недоступные поверке (*cose improvabili*), – между тем, как вещи, могущие путем опыта во всякое время быть познаны и ясно доказаны, остались в течение стольких столетий неизвестными или ложно истолкованными. Если мы сомневаемся в достоверности всего того, что проходит через наши чувства, то насколько больше должны мы сомневаться в вещах, недоступных нашим чувствам, как, например, в существовании Бога, души и тому подобных вещей, по поводу которых вечно спорят и препираются! И, действительно, всегда так случается, что там, где отсутствуют доказательства, на место их являются крики – чего никогда не бывает в известных вещах»[42]. Не представляет ли это уже теорию непознаваемого?

Было бы поистине что-то странное в такой научной робости Леонардо. Равновесие этой вполне гармонической натуры было бы нарушено. Критические и отрицательные элементы разума

вполне овладели бы им; художник был бы побежден ученым; человек стал бы односторонним. Научное фарисейство совершенно не подходит к этому творческому гению. Если он анализирует деятельность природы, то только для того, чтобы соперничать с ней; он мыслит, чтобы действовать. Он презирает химеры, но увлечен идеалом; больше всего любит он творчество. Плодотворностью мысли метафизика продолжает науку, как искусство – жизнь. Приведенные места только доказывают, что этот великий мечтатель был великим ученым, что он хотел сначала завладеть реальным миром, что он ясно видел, какими средствами может быть доведена до благополучного конца эта первая победа.

Но как при занятиях искусством наука способна придать уму полную свободу в его творениях, точно так же факты, в конце концов, служат основным материалом для мысли. Ум должен дисциплинироваться, но не искажать себя. По своей сущности он есть разум, а разум – повелитель мира. Тот, кто мог бы проникнуть в сокровеннейшие глубины, открыл бы в самых их основах и законы природы, и факты, которые проистекают из них. Все меры предосторожности, которые налагает на нас пользование экспериментальным методом, ведут только за собою бессилие и неясность нашей мысли. «Мы определям свойства сложного равновесия как при круговом (т. е. блоке, колесах), так и прямолинейном равновесии. Но, прежде чем идти далее, я сделаю какой-нибудь опыт, потому что я намерен сначала представить опыт, а потом указать на причину, почему этот опыт должен действовать таким-то образом. Вот верное правило, согласно которому должны поступать наблюдатели действий природы. И хотя природа начинает причиной, а оканчивает опытом, но мы должны действовать обратно, т. е. начинать, как я говорил выше, опытом и с его помощью начать исследовать причины». Что идея предшествует факту, в котором она обнаруживается перед нами, – это не было случайной идеей у Леонардо, а его постоянной теорией. «Опыт – посредник между творческой (*artificosa*) природой и человеческим родом, он учит нас, как действует природа среди смертных; вынужденная необходимостью, она не может действовать иначе, как повелевает ей разум, ее руководитель». Необходимость сливается с разумом. Первоначальной основой служит живой и повелевающий разум, природа которого есть слово, т. е. выраженная и видимая мысль. Но разум – это самая сущность человеческого духа: помощью фактов, помощью науки должны мы, в конце концов, познать самих себя; от внешнего мира мы приходим к внутреннему; длинным обходом мы возвращаемся от вещей к мысли и ее

законам. Знать – значит исследовать ум.

Вульгарный эмпиризм никогда не дает истинного понимания вещей: «природа полна бесконечными причинами, которые никогда не встречались в опыте». Недостаточно все констатировать, необходимо понимать. Наука не требует, чтобы мы не жертвовали духовным ради чувственного, личностью ради вещи; последнее слово должно принадлежать разуму: «чувства прикованы к земле, разум стоит вне их, когда он их наблюдает» (Tr. 65). Исходной точкой должны служить чувства и их данные, но не следует в них замыкаться. Необходимо, чтобы разум постепенно освобождался и чтобы в конце дух стоял лицом к лицу с духом. Это ни Бэкон, ни Декарт, а тот и другой вместе; это уже теория Лейбница, для которого разум есть сам опыт, но проясненный, развитый и расчлененный. Соглашать противоположности, все охватывать и все понимать; идти от реальности к идее, от науки к философии, незаметно как бы двигаясь от одной к другой, – в этом заключалась сама сущность богатого и светлого ума Леонардо да Винчи.

Вторая глава
Леонардо да Винчи как ученый: физика и механика

I. Математические науки; универсальность их применения в науке и природе. – Общие принципы механики. – Теория рычага. – Центр тяжести твердых тел.

II. Динамика: закон равномерного движения. – Ускоренное равномерное движение: законы падения тел. – Соединение сил. – Наклонная плоскость. Закон трения.

III. Равновесие и движение жидкостей. – Передача давления. – Сообщающиеся сосуды. – Вытекание воды. – Теория водоворота.

IV. Теория образования и распространения волн. – Морские волны. – Волны. – Применение теории волн к свету и звуку.

Только путем искусственного анализа можно отделить у Леонардо метод от самой науки. Только рассматривая его действия, можно узнать, как он действует. Правильность логических приемов этого великого ума выражается только в прямолинейном стремлении к истине. В рукописях видим мы его за работой. Мы имеем материалы, но у нас нет законченного сочинения. В сущности говоря, его работа такова, что человеческий ум продолжает ее уже в течение трех столетий. Вместо создания законченной системы он положил начало науке, которая никогда не кончается. Ничто не может заменить чтения его записных книжек, где мы видим, как его идеи рождаются, умножаются, постепенно объединяются и комбинируются, дело идет здесь не об их воспроизведении. Отличительным признаком его научного гения служит то, что наряду с тщательным наблюдением, вникающим во все детали факта, он угадывает законы, постепенно ведущие от разнообразия явлений к единству общих и простых принципов. Он направляет человеческую мысль к истине. Из его беспорядочных заметок мне хочется в особенности извлечь оригинальные мысли, плодотворные взгляды, которые делают Винчи предвестником современной науки.

I

Вазари рассказывает о его склонности и необыкновенных способностях к математике. Рукописи доказывают, что он в течение всей жизни сохранил склонность к точным наукам:

многочисленные страницы покрыты геометрическими чертежами и вычислениями. Не видно, однако, чтобы своими знаниями он опередил свое время[43]. В этом отделе знаний наибольшая его оригинальность заключается, может быть, в предвидении их всеобщего применения. Если «пропорция существует не только в числе и мере, но и во всякой какой бы то ни было силе», то следует придать математическому языку всеобщность, которая давала бы возможность применить его ко всякому количеству и, раз единство найдено, выразить все явления вселенной в их взаимных отношениях. Это единство есть движение. За столетие до Галилея Леонардо, возобновив традицию Архимеда, установил истинные принципы механики; за 150 лет до Декарта он предчувствовал в ней идеал науки. Он занимался ею с особенной любовью. Кажется, что именно ей он обязан идеей своего метода. Метод Леонардо был тождествен с методом механики: наблюдать явления, воспроизводить их искусственно, открывать их соотношения, применять к этим отношениям измерение и выразить таким образом закон математической формулой, которая придает ему достоверность дедуктивного принципа, подтверждаемого выводами из него.

Он не довольствуется наблюдением и изложением частных истин – он точно устанавливает самые основы науки. Механика возможна, лишь когда движение есть правильное, постоянное явление, которое не начинается и не оканчивается без причины: он утверждает это, вопреки свидетельству наших чувств. Движение, следовательно, есть определенная величина, все видоизменения которой возможно выразить посредством вычисления; идеи связываются в голове, как факты в действительности. Теоретическая истина дает ему понимание практики. Смысл великого изречения Архимеда «Дайте мне точку опоры, и я переверну весь мир» был потерян – он его вновь открыл. Для него рычаг – основная, элементарная машина, правильно понятый закон которой объясняет все приемы человеческой индустрии и предохраняет инженера от химерических надежд. Необходимая связь и математическое отношение между следствиями и причинами – такова руководящая идея, господствующая в разбросанных заметках Леонардо о механике.

Он ясно выражает принцип инерции: «Ни один предмет, доступный нашим чувствам, не может двигаться сам по себе». Эта первая формула как будто внушается обыкновенным опытом: неподвижное тело остается в покое, пока оно не будет выведено из него посторонней причиной. Мое кресло не придвинется к моей конторке, пока я не пододвину его. Но принцип инерции

подразумевает, что тело одинаково не может изменить ни состояние покоя, ни состояние движения. Но разве мы не видим, что тело постепенно замедляет свое движение, а затем останавливается? За этой видимостью Леонардо усмотрел истину, которую наши чувства скрывают от нас. «Всякое тело, – говорит он выразительно, – тяготеет в сторону своего движения». Подразумевается, что тело будет двигаться по тому же направлению и с той же скоростью, если не вмешаются новые причины, как трение, тяжесть, сопротивление воздуха. Тело не останавливается само, как и не двигается само по себе: его останавливают или двигают. Сила не есть капризное, произвольное свойство; она неизбежно производит свои действия, внешнюю форму которых могут видоизменять обстоятельства, но никогда они не могут изменить ее количество. «Всякое шарообразное тело с плотной и прочной поверхностью, приведенное в движение одинаковой силой, сделает по ровной почве – считая и скачки, вызванные твердостью, – столько же движений, сколько оно сделало бы, будучи брошено в воздух»[44]. Движение, внезапно остановленное, становится ударом, который пропорционален движению.

Сводя все машины к рычагу, как элементарной машине, принцип которой только усложняется и разнообразится в других машинах, Леонардо подтверждает свои теоретические взгляды: невозможность создать силу из ничего, невозможность нарушить неизбежную пропорциональность между действием и причиной. Он не ограничивается констатированием фактов, он дает о них ясное представление. Его теория рычага очень точна. «Тяжесть, привешенная к одному плечу сделанного из какого бы то ни было материала рычага, поднимет на конце противоположного плеча во столько раз большую тяжесть, во сколько одно плечо больше другого». Если одно плечо рычага длиною в 20 сажень, а другое – в 1 сажень, то один фунт на конце рычага поднимает 20 фунтов на другом его конце. Следует ли из этого, что рычаг позволяет нам создать силу из ничего? Создать силу из ничего – вот то заблуждение, которое порождает все иллюзии и все химеры (против вечного движения, A 21 v^0). Нельзя создать силу, можно только преобразовать действие той силы, которой мы располагаем. Рычаг есть машина, оба плеча которой взаимно ответственны; их скорости пропорциональны их длине. Когда пользуются рычагом, то что выигрывается на силе, проигрывается на скорости. Такова теория Винчи. Существует соотношение между длиною плеч рычага, тяжестями, которыми они уравновешивают, и путями, пробегаемыми ими. «Медленно действующая причина, – говорит он еще, – производит быстрое и

слабое движение, быстрая и слабая причина производит медленное и сильное движение». Он таким образом пришел к выражению принципа виртуальных скоростей: в машине уравновешенные силы обратно пропорциональны своим виртуальным скоростям. До сих пор приписывали открытие этого принципа Гвидо Убальди и Галилею[45].

Он отличает потенциальный рычаг от действительного. Он правильно вычисляет работу сил, действующих под прямым или острым углом на конце плеч рычага. Он сводит неподвижный блок к рычагу, оба плеча которого равны между собою, и метко называет его «круговыми весами». Он указывает, что, комбинируя систему из многих блоков, можно изменять отношения обоих плеч рычага и, следовательно, отношение силы к тяжести, которую она может поднять; это теория полиспаста[46]. До сих пор автором этого открытия считался Стевин (Гроте). Леонардо рассматривает горизонтальный ворот как рычаг с неравными плечами; одно из них есть радиус вала, вокруг которого накручивается снабженная тяжестью веревка, а другое плечо равняется расстоянию от точки, на которую действуют, до оси вращения. В винте он опять находит тот же принцип. Даже наклонную плоскость он – за сто лет до Стевина – связывает с рычагом. В рукописях мы неоднократно встречаем две смежные наклонные плоскости, имеющие одинаковую высоту и одинаковую длину; по блоку, прикрепленному к общему ребру, проходит нитка, которая поддерживает две одинаковые тяжести, находящиеся в равновесии. «Равные тяжести, помещенные на равных наклонностях, будут иметь одинаковые движения с одинаковыми скоростями в одинаковое время». Если наклонные имеют одинаковую высоту, но различную длину, то тяжести, поддерживаемые блоком, будут находиться в равновесии только тогда, когда они будут относиться между собою, как длина наклонных плоскостей.

В то же время Леонардо возобновил работы Архимеда над центром тяжести твердых тел. Когда дело идет о системе тел, то он сначала ищет центр тяжести каждого тела, взятого в отдельности, затем он, по закону рычага, комбинирует эти тела попарно и отыскивает центр параллельных сил, который вместе с тем является центром тяжести всей системы[47]. Он помещает центр тяжести пирамиды на четверти высоты прямой, соединяющей вершину с центром тяжести основания; между тем Коммандин и Мавролико оспаривали друг у друга честь этих открытий.

II

«Динамика, – говорит Лагранж, – всем обязана новейшему времени, а первые ее основания положил Галилей»[48]. Винчи опередил Галилея как в теории движения, так и в теории равновесия тел. Он знает и применяет как принцип инерции, так и самостоятельность и сложение одновременных и последовательных сил движения, «оба великие принципа, на которых основывается теория переменных движений и ускорительных сил, производящих их». Если какой-нибудь силой тело передвигается в данное время на данное пространство, то та же самая сила будет в состоянии передвинуть его в половину меньшее время на вдвое меньшее пространство, или в два раза большее время на двойное пространство. Это – закон равномерного движения; пройденное пространство пропорционально времени. Изучение падения тел под действием силы тяжести привело его к идее о равномерно-ускорительном движении. «Если два шара, имеющие одинаковую тяжесть и величину, расположены один над другим на расстоянии одной сажени и оба начинают свое падение в одно и то же время, то всегда, во всяком периоде движения, расстояние между ними будет одинаковой величины… Если после того, как один шар упал на одну сажень, ты заставишь падать другой, одинаковый с ним, то ты найдешь, что во всяком моменте движения изменится отношение их скорости и силы»[49]. Леонардо намечает опыты, указывающие, что он искал законы ускорения падения тел. «Если тяжесть падает с высоты 200 сажень, то, по сравнению с первыми 100 саженями, насколько скорее она пройдет вторые 100 сажень?» Впрочем, в его писаниях не находится точной формулы этих законов. «В равномерно плотном воздухе, – пишет он, – падающее тяжелое тело во всякий момент времени приобретает большую степень (движения), чем степень (движения) предшествовавшего момента, а также большую степень скорости, чем степень (скорости) предшествовавшего движения. Итак, при всяком удвоенном количестве времени удваивается длина падения, точно так же, как скорость падения». Формулировка закона скоростей точна: скорости пропорциональны времени; но из приведенного места нельзя вывести закона пройденных расстояний, пропорциональных квадрату времени[50].

Тело, скользящее по наклону плоскости, подчиняется при своем замедленном движении законам тяжести: «Хотя бы движение было наклонным, но оно во всяком своем моменте соблюдает возрастание движения и скорости». Эта истина послужила исходной точкой для Галилея. За сто лет до него и до Стевина Леонардо установил, что падение тела, скользящего по склону АС наклонной плоскости, по сравнению с падением по

перпендикуляру AB, длится настолько больше времени, насколько AC больше AB. Имеющиеся в тексте чертежи показывают, что он разлагает действие тяжести в наклонной плоскости на два действия: одно из них задерживает тело, другое, более сильное, увлекает его вперед. Одно замечательное место указывает на еще более интересное применение принципа самостоятельности одновременных движений и сложения сил. Он представляет тело, свободно падающее «от самого высокого пункта огненной сферы» до центра земли. «Хотя элементы находятся в вечном движении общего обращения вокруг центра мира», но движимое тело падает по прямолинейному направлению. Вследствие действия тяжести тело должно двигаться по прямой линии от точки отправления до центра земли: но в то время, когда тело падает, вся система обращается и, следовательно, точка отправления перемещается. «Я говорю, что тело, спускаясь по спирали, не выходит из прямой линии». Оно, в самом деле, всегда находится ниже этой точки отправления и на кратчайшей линии, соединяющей его с центром земли. «Это – сложное движение, одновременно прямолинейное и кривое. Оно прямолинейно, потому что тело всегда находится на кратчайшей линии, соединяющей точку отправления с центром земли, но оно кривое само по себе и в каждом пункте своего пути» (G 54, 55). Здесь он опередил Гассенди и его трактат *De motu impresso a motore translato* (Гроте). В другом месте он делает предположение, что земля разбита на куски, которые раскидываются до высоты элементов. Эти куски падают к общему центру, затем, под действием приобретенной скорости, они отдаляются от него, пока опять, после все более и более медленных колебаний, не соединятся в общем центре, «как привязанная к веревке гиря, которая отброшена в сторону и предоставлена самой себе, двигается взад и вперед, постоянно уменьшая свои колебания, пока наконец не остановится под держащей ее веревкой». «Не есть ли это, – говорит Вентури, – предугадывание законов маятника и тяготения».

Леонардо делает многочисленные опыты над сопротивлением твердых тел давлению и растяжению, разнообразя условия, материалы, точку опоры и формы тел. «Но еще более удивительны и невероятны, – говорит Гови (*Saggio*), – его опыты над трением и законы, которые он выводил отсюда». При помощи снабженного тяжестью шнурка, проходящего по очень подвижному блоку, он заставляет тела скользить по горизонтальной плоскости: тяжесть необходима, чтобы приводить их в переменное движение сообразно силе трения. Этот прибор походит на изобретенный Кулоном. Он также вычислил угол

наклонения, который следует придать плоскости, чтобы находящиеся на ней тела начали скользить: это – также прием, употребляемый в механике для определения коэффициента трения при начале движения тела. Он различает, наконец, от трения силу сопротивления колеса, «которое, двигаясь бесконечно малыми шагами, больше касается, чем трет». Делая разнообразные опыты, он приходит к следующим законам: трение не зависит от размера соприкасающихся поверхностей[51]; чем больше поверхности отполированы и смазаны, тем больше уменьшается трение; для тел, одинаково отполированных и смазанных, трение пропорционально давлению; на горизонтальной плоскости, поверхности которой отполированы, всякое тело оказывает своим трением сопротивление с силою, равной четверти его веса (неточный закон). Итак, за два столетия до Амонтона (1699 г.) и за три века до Кулона (1781 г.) Леонардо уже предвосхитил их опыты и сделал из них почти те же самые выводы: трение зависит не от размера соприкасающихся поверхностей, а от давления, происходящего между двумя телами, и от свойств их поверхностей.

III

Наука о равновесии и движении жидкостей, как и теория рычага, вызывает в нашей памяти имя великого Архимеда. «Идея давления, – говорит Уэвелль («История индуктивных наук»), – ясно пробудившаяся в уме Архимеда, заснула на много веков, пока она снова не была возбуждена Галилеем и еще более замечательным образом Стевиным». В этом пункте следует исправить истории положительной науки: здесь Леонардо также является учеником и продолжателем великого Архимеда. Вода производила на него какое-то чарующее действие: он любил ее прихотливые и живые линии, ее волнистые движения, ее изменчивые и мягкие звуки; как художник, он заставлял ее извиваться на фоне своих картин; как инженер, он играет ее грозной силой, строит машины на ее пути, направляет ее, заставляет ее, где ему вздумается, сносить землю, которую она увлекает с собою. Он обладал даром чувствовать таинственное очарование вещей, которые он анализировал.

Он имел ясное представление о молекулярном составе воды; он сравнивает движение, распространяющееся по ее поверхности от удара тяжелого тела, с дрожью, пробегающей по человеческому телу. Он различает двоякого рода силу тяжести в воде – одну общую, другую частную: первая есть та, которая поддерживает поверхность большой массы воды (океан, река, озеро) на равном

расстоянии от центра земли; вторая образует сферичность элементарных частиц. Ясное представление о жидкости предполагает такое же представление о передаче давлений. Он берет два сосуда, один наполняет водой или какой-нибудь другой жидкостью, другой – песком, просом или каким-нибудь другим сыпучим телом и спрашивает, «сколько силы и тяжести представят предметы, помещенные в сосудах, т. е. какая разница существует между тяжестью, приходящейся на дно, и той ее частью, которая падает на стенки сосуда, хотя вся тяжесть обрушивается на дно». Он старается также узнать, вся ли вода, которая поднимается по перпендикулярной линии над отверстием, сделанным на дне сосуда, производит давление на это отверстие или часть тяжести отвлекается давлением на боковые стенки сосуда, и он решает эту задачу посредством остроумно придуманных весов (Гови). За полтора столетия до Паскаля он изучает условия равновесия жидкостей, помещенных в сообщающихся между собою сосудах: «Поверхности всех неподвижных жидкостей, сообщающихся между собою, всегда находятся на одинаковой высоте *(le superficie di tutti i liquidi immobili, li quali in fra loro fieno congiunti, sempre fieno d'egale al tezzas)*».

Многочисленные рисунки показывают, что закон не изменяется от изменения формы сосудов: один из них представляет схему, еще до сих пор употребляемую в наших учебниках, для объяснения принципа передачи давлений и его применения к гидравлическому прессу. Если жидкости обладают неодинаковой плотностью, то высота обеих жидкостей над поверхностью перегородки должна быть обратно пропорциональна их плотности.

Движение жидкостей интересует его не менее, чем их равновесие. Он наблюдает воду в ее метаморфозах: паре, дожде, льде, росе, инее. Он задумывает книгу о движении воды в сифонах (*Libro del moto dell'acqua per le cigognole*). За сто лет до Кастелли (*Delia misura dell'acqua corrente,* 1638) он старается узнать количество воды, которое может вытекать из отверстия, сделанного в стенке канала: «Количество воды, выливающейся через одно и то же отверстие, может, смотря по обстоятельствам, 17 способами видоизменяться». Он вычисляет скорость стока воды, ее отношение к расстоянию, отделяющему горизонтальную поверхность жидкости от отверстия, через которое она вытекает, ее отношение к ширине, длине и форме труб[52]. Он не ограничивается общими фразами – он изучает воду во всех формах, которые она принимает на нашей земле: океан, его прилив и отлив; течение подпочвенных вод, реки, каналы,

водопады; быстрота течения, их скорость на различных глубинах, результаты, происходящие от их встреч, их действие на берега, на дно, на плотины, на преграды всякого рода, которые создают им люди или природа. Чтобы измерить скорость речных вод, он принимает в соображение ширину русла, его наклон, трение о берега и дно, даже трение воздуха на поверхности[53]. Не знаешь, чему больше удивляться – разнообразию ли задач или остроумному их решению?

Он дает теорию водоворотов, он их производит искусственно, чтобы лучше изучать их. Он связывает их происхождение с принципом неуничтожаемости силы. «Всякое естественное движение стремится сохранить свое течение по направлению своей причины… Течение воды тоже стремится сохранить прежнее положение, вызванное силою его причины; а если вода встречает препятствие, ставящее ей преграду, то она заканчивает свое течение, начатое по прямой линии, движением круговым или водоворотом». Их продолжительность на первый взгляд противоречит законам тяжести. «Если вода не может держаться над воздухом, то как возможно существование водоворота, в котором вода образует стенки полости, наполненной воздухом? Ты уже знаешь, что всякое тяжелое тело тяготеет только к линии своего движения (принцип инерции); таким образом очень глубокие водовороты выкапываются на манер глубоких колодцев; их боковые стенки образуются из воды, которая выше, чем воздух; это только значит, что эти водяные берега (*argine d'acqua*) тяготеют к линии своего движения, и это продолжается все время, пока они обладают силой, которую дает им их двигательная сила». В водовороте скорость возрастает от окружности к центру, в противоположность колесу, части которого обладают тем более медленным движением, чем ближе они находятся к оси вращения. Если бы это было не так, то полости наполнились бы водой. Тяжесть производит двоякого рода действие на воду, из которой образуются стенки: одно производит круговое движение, другое действует в вертикальном направлении и стремится прекратить водоворот, направляя воду в полость. Из этих наблюдений он делает вывод, что «водоворот будет иметь большую вогнутость, если он образуется в быстро двигающейся воде, и, наоборот, водоворот будет иметь меньшую вогнутость, если он образуется в более глубокой и более медленной воде».

Теория завершается практикой. Зная причины, Леонардо превосходно пользуется следствиями. Он предоставляет воду с ее неизменными законами к услугам человека. Применения все увеличиваются его умом, как истины, из которых они выводятся. Урегулированная вода, лишенная возможности вредить,

становится чудесным работником: она покрывает болота, очищает своим течением русло рек, углубляет их, соединяет города, оплодотворяет поля. «Винчи, – говорит Вентури, – не только обратил внимание на то, о чем столетие спустя писал Кастелли, но мне кажется, что он гораздо выше последнего, хотя Италия считает Кастелли основателем гидростатики»[54].

IV

Посредством теории образования и распространения волн современная наука приводит к единству все физические силы, а их законы сводит к законам движения. Изучение воды навело Леонардо на размышления о волнообразном движении: он мастерски набрасывает эту теорию и предвидит всеобщность ее применения.

Исходным пунктом служит ему изучение морских волн. Вода имеет отраженное движение и падающее движение. Отраженное движение происходит в момент образования волны (*nella generazione dell'onde*), после толчка, когда вода подскакивает и поднимается в воздух. Падающее движение образуется, когда волна падает со своей высоты; это движенье вызывается не толчком, а единственно силой тяжести, которую приобретает вода, выходя из своего нормального, стихийного состояния. Падающее движение сильнее отраженного: основание волны углубляется быстро, а ее гребень поднимается медленно. Что же такое волна? «Результат толчка, отраженного водою; его размах гораздо быстрее течения воды. Поэтому волна часто уходит от места, где она образовалась, хотя вода не переместилась. Морские волны имеют большое сходство с волнами, которые ветер производит на ниве: мы видим их движение, хотя колосья не меняют своего места». Это сравнение стало классическим. «Иногда волны бывают быстрее ветра, а иногда ветер гораздо быстрее волн; это доказывают корабли на море. Волны могут быть быстрее ветра, если они были произведены более сильным ветром; затем ветер утихает, а волна сохраняет большую силу импульса». Вода не может так скоро «успокоиться, потому что при падении воды от гребня до основания волны возобновляются скорость, сила и движение». Когда волна разбивается о берег, то ее падающее движение переходит в отраженное: поэтому она уносит и громоздит рядами предметы, увлеченные ею. Падающее движение выбрасывает огромные камни; отраженное движение слишком слабо, чтобы уносить их с собою; только летя вещи то увлекаются вперед, то уносятся назад, а «песком оба движения играют, как мячиком».

Движение морских волн является только частным случаем общей проблемы распространения волн. Когда тяжелое тело проникает в воду, то оно ее перемещает, делая в ней как бы дыру[55], которую вода тотчас же так бурно наполняет, «что это скорее следует называть дрожью (*tremore*), содроганием, чем движением». Волна есть молекулярное движение, которое распространяется от одного круга к другому, постепенно ослабляясь: она, как морская волна, результат толчка, отраженного водой, которую она волнует, не перемещая ее. Чтобы убедиться в этом, «киньте соломинку в круги волны и наблюдайте, как она беспрерывно качается, но не переменяя своего места. То же самое бывает с водою волн». Волны, вздувающие реку, не изменяют ее течения; вода двигается по направлению, которое противоположно бороздящему ее волнению.

Если одновременно, хорошо рассчитав расстояния, бросить два камешка в спокойную воду, то образуются две системы концентрических кругов, взаимно пересекающихся: «Я спрашиваю: когда один круг, расширяясь, встречается с соответствующим ему кругом, то входит ли он в его волны, пересекая их, или в точках соприкосновения толчки отражаются под прямым углом. *Questo u bellissimo quesito e sottile!*» Леонардо решает эту остроумную задачу и доказывает, что волны пересекаются, проходя друг через друга. «Если ты одновременно бросишь два камешка на некотором расстоянии один от другого в обширную и спокойную водяную площадь, то увидишь, что вокруг обоих мест, куда упали камни, образуются две различные системы кругов, которые, увеличиваясь, начнут встречаться и пересекать друг друга: круги каждой системы перерезывают друг друга, сохраняя своим центром места, куда ударили камни». Закон волнообразного движения сводится таким образом к следующей формуле: волны перекрещиваются, не разрушаясь и не сливаясь.

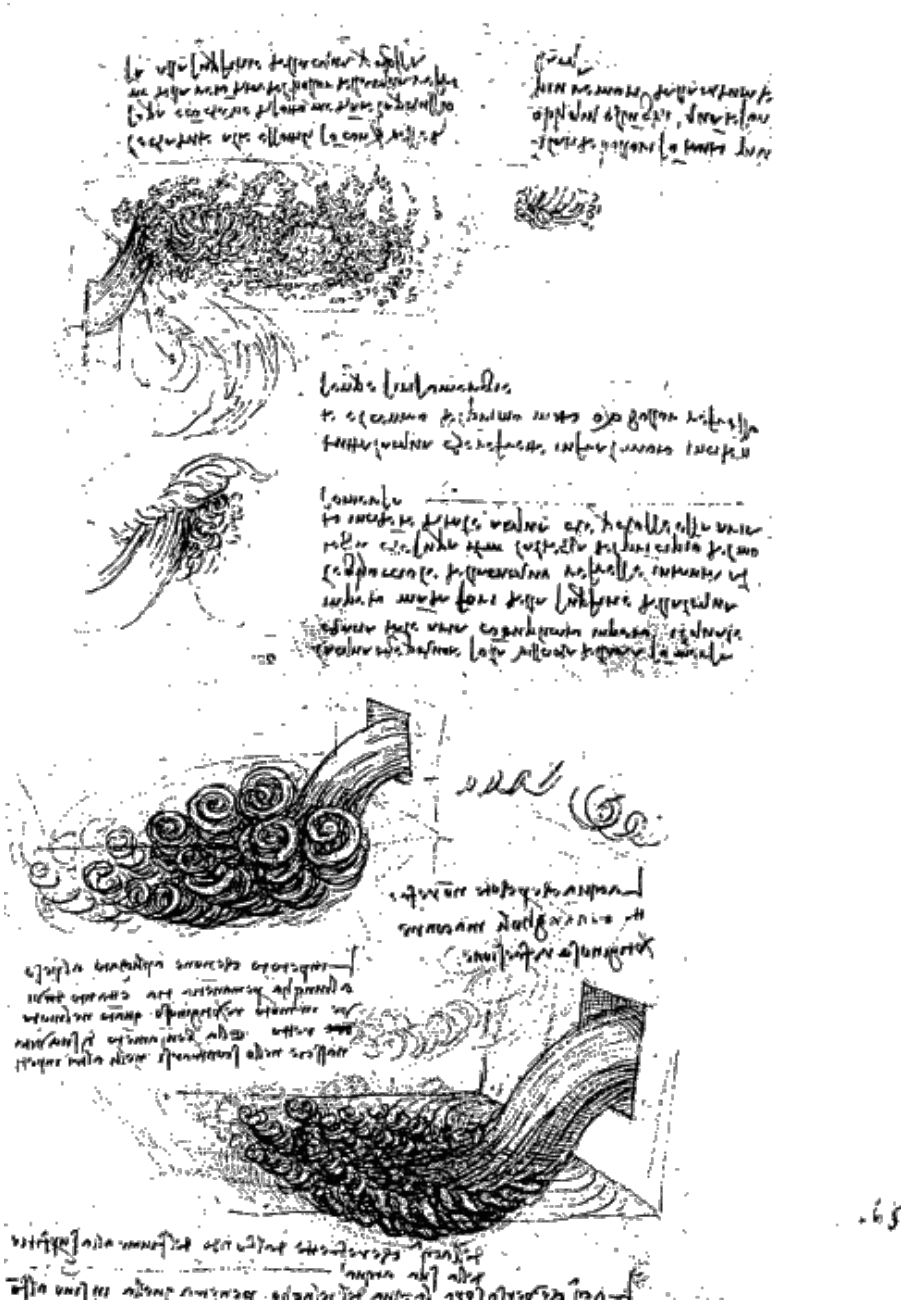
Воздух есть род жидкости; он состоит, как вода, из шарообразных частиц, которые свободно вращаются друг около друга. Он обладает весом, упругостью, сжимаемостью; он плотнее внизу, где соприкасается с землей или водой. Его можно сравнить «с набитой перьями подушкой, которую давит спящий человек». От действия тел, проникающих в него скорее, чем он может уходить, он сжимается пропорционально скорости двигательной силы[56]. «Это происходит от того, что возможно переместить часть воздуха, но невозможно отодвинуть весь находящийся впереди воздух; поэтому же вода поднимается впереди рассекающего ее корабля». Воздух может сжиматься и

разрежаться до бесконечности; «чем более он сжимается, тем он становится тяжелее по сравнению с другим воздухом». Горение невозможно без воздуха. В этом пункте Леонардо является предшественником Лавуазье. «Огонь не может гореть там, где не может жить животное, которое дышит. Где воздух таков, что не допускает горения, там не может жить никакое животное, живущее на земле или в воздухе… Где появляется огонь, там вокруг него образуется воздушное течение; оно служит для его поддержания и усиления. Огонь беспрерывно разрушает воздух, который его питает (*nutrica*), – и образовалась бы пустота, если бы не являлся новый воздух, чтобы заместить его. В центре пламени огня образуется темный дым, потому что воздух, входящий в состав пламени, не может туда проникнуть»[57]. Невозможно яснее указать сходство горения и дыхания и аналогичную роль воздуха в обоих явлениях.

Воздух и вода, как подобные друг другу элементы, представляют поразительнейшие аналогии. «Воздух движется, как река, и увлекает за собой облака; точно так же и текущая вода увлекает за собою все предметы, которые держатся на ней… При всех случаях движения вода имеет большое сходство с воздухом». Когда бросают бомбу, то вытесненный воздух производит круги, центром которых служит движущееся тело, «круги, подобные тем, которые образуются в воде и имеют своим центром место, куда упал камень».

Аналогия между воздухом и водой дает возможность делать новые применения из теории волн. Звук есть движение: его источник не в ухе, а во внешнем предмете, что видно из опыта с колоколом, который, если прилегает к чему-нибудь, перестает вибрировать, и звук его становится неслышным. Звук зависит или – как в случае с колоколом – от вибрации, которая от сотрясенного тела сообщается воздушным волнам, или – как в случае с бомбардой – от сотрясения воздуха. Но звук всегда – движение, распространяющееся в жидкости волнами, подобными тем, которые образуются от камня, брошенного в воду. Когда волны встречаются, они пересекаются, не уничтожаясь и не сливаясь. «Звуки, проникающие в воздух, удаляются кругообразными движениями от производящих их причин, имея их постоянно своим центром». Они подчиняются общим законам движения. «Всякий удар, произведенный по какому-либо предмету, отражается под углом, равным углу удара». Киньте мяч в стену, и при своем полете «он вынужден составить со стеной два равных угла». Эхо есть результат удара: оно есть не что иное, как отражение звука каким-либо препятствием, по закону равенства углов падения и отражения.

Леонардо знал, что определенной скорости звук пробегает во всякую единицу времени то же самое расстояние, и старался вычислить его, наблюдая явление эха. «Видя сначала молнию, возможно определить по слуху расстояние громового удара вследствие его сходства со звуком эха (*per la similitudine della voce d'ecbo*)». Звук также распространяется через жидкости и твердые тела: при одинаковом расстоянии он в такой среде даже теряет менее своей силы, чем в газе. «Если, остановив свой корабль, положишь конец трубки в воду, а другой конец приложишь к уху, то услышишь шум от кораблей, очень отдаленных от тебя. А если сделаешь то же самое, положив конец трубки в землю, то услышишь, что происходит очень далеко от тебя»[58]. Винчи, как музыкант, заметил, что нота передает свои вибрации телам, находящимся в созвучии с нею. «Удар в колокол вызывает ответный звук и небольшое колебание в другом, подобном ему колоколе; а звучащая струна лютни вызовет похожий звук и небольшое дрожание у соответственной струны другой лютни: в этом ты можешь убедиться, положив соломинку на струну, соответствующую звучащей струне». Открытие этого закона приписывали Галилею.



Изучение воды. Ок. 1495 г.

«Живописец, рисующий по навыку, руководясь глазомером и не размышляя, похож на зеркало, которое отражает все находящиеся перед ним предметы, не зная их». В этом проявляется склонность Леонардо понимать все, что он делал. «Перспектива – лучший наставник в искусстве рисования». Он

изучает законы перспективы, зависящие от передачи световых лучей и от способа, которым глаз их воспринимает. Она привела его к изучению света, глаза, солнца и звезд. Проблемы возникают вслед за самими предметами.

Теория волн применяется так же к свету, как и к звуку. «Как камень, брошенный в воду, становится центром и причиной различных круговых волн; как звук, произведенный в воздухе, распространяется кругообразно; точно так же всякое тело, помещенное в освещенном воздухе, распространяется кругообразно, наполняет своим бесконечно повторенным изображением все окрестные места и проявляется все во всем и в каждой части». Лучи света, проникая во все стороны и чрезвычайно размножаясь, встречаются и перекрещиваются; но, согласно законам волнообразного движения, они пересекаются, не сливаясь, и проникают в воздух, разнося во все его части ясный образ предмета, который их посылает. «Воздух наполнен несметными, прямыми и сверкающими линиями, которые взаимно пересекаются и переплетаются, но ни одна из них не сливается с другой (*sanza occupatione I'una dell'altra*); для каждого предмета они дают верную форму производящей их причины». Опыт дает возможность констатировать присутствие изображения предметов во всякой точке воздуха, находящейся перед ними: в наглухо закрытом внутреннем ставне просверлите маленькую дырочку, и вы увидите на стене темной комнаты обратное изображение наружных предметов; умножая число маленьких дырочек, вы умножите количество изображений[59].

Свет подчинен общим законам движения, частным случаем которого он является. Отражение образа в зеркале есть световое эхо. Подобно отражению мячика от стены, волны – от берега, звука – от встречаемого препятствия, световой луч также отражается по закону равенства угла отражения углу падения. «Звук возвращается к уху по линии, наклон которой равен наклону линии падения; он отражается, как луч света в зеркале».

Теория тени вытекает из теории света. Она необходима живописцу, который только посредством тени может придать формам рельефность. При решении задачи о тени Леонардо применяет свой могучий аналитический ум. Он различает основные и производные, простые и сложные тени; он изучает степень их интенсивности, границы их распространения, их различия – сообразно тому, проникает ли свет в комнату через окно, распространяется ли на открытом воздухе, исходит ли от светоносного тела прямо или через прозрачную среду; он исследует законы, которые связывают их формы с формами освещенных поверхностей и освещающих тел. Рисунки,

иллюстрирующие (рукопись C) его теоремы, доказывают правильность его метода. Он строит тени геометрическим способом, исходя из следующего принципа: «Я прошу, чтобы со мною согласились, что всякий луч, проходящий через одинаковой плотности воздух, пробегает по прямой линии от своей причины до предмета, находящегося перед ней (*all'objetto o percussione*)» (A 80). Теория тени привела его, за двести лет до Буге и Румфорда, к идее фонометра, к измерению относительной силы двух источников света. Он указывает, что «если между двумя источниками света поместить, на равном расстоянии от них, темный предмет, то он дает две противолежащие тени, которые по степени своей темноты будут между собою настолько различаться, насколько различны силы противолежащих источников света, вызвавших эти тени». Интенсивность тени прямо пропорциональна интенсивности света. «Если даны две тени, происходящие от одного и того же предмета, помещенного между двумя источниками света различной силы, и если предположить, что эти тени будут одинаково темны, то спрашивается, каково отношение между пространствами, отделяющими источники света от предмета»[60].

Я совсем не желаю преувеличивать последовательность и единство этих разрозненных заметок, но мне кажется, что при их сопоставлении обнаруживается самый дух современной науки. Леонардо не только открывает новый путь и твердо идет по нему, но он ясно видит, куда он ведет. При изучении самых различных явлений он никогда не упускает из виду великие принципы, которые должны проявляться во всем. Он уже доказывает, что звук и свет – только формы движения, а законы их распространения – только следствия законов общей механики. Он начинает тем, чем мы заканчиваем: механика есть наука *par excellence*, от нее он исходит, к ней он возвращается; она указывает цель; только с ее помощью возможно связать естественные науки с математикой.

Третья глава
Леонардо да Винчи как ученый: астрономия и геология

I. Мысль об изучении небесных тел. – Небо подвержено изменениям. – Земля есть планета. – Луна есть Земля: ее океан, ее пятна. – Как она держится в пространстве? – Пепельный свет. – Звезды. – Солнце.

II. Леонардо кладет основание геологии. – Современные явления объясняют древние явления. – Образование долин и гор. – Ископаемые и потоп. – Геологическая карта Италии.

Изучение перспективы привело Леонардо к размышлениям о свете и тени, о строении и функциях глаза, органа для их восприятия, о небесных телах, об их первоначальной причине. Один предмет приводит его к другому. Количество его наблюдений умножается, новый трактат прибавляется к тем, которые он уже задумал. Разнообразие явлений вызывает различные науки, а их взаимная связь сближает между собою эти науки: будучи раздельными, они не перестают жить общей жизнью, они – произведения одного и того же духа и понимание той же вселенной. Мерцание звезд, видимая высота светил в зените и на горизонте, степень их яркости, инструменты, приближающие их к глазу, – таковы задачи, которые делают оптику естественным введением к астрономии.

I

Мы не знаем, подвергся ли Леонардо влиянию великого астронома Паоло Тосканелли (умершего в 1482 г.), которого он во время своей молодости мог знать во Флоренции. В своих рукописях он нигде не упоминает о нем и, по-видимому, только в последние годы своей жизни задумал специальный трактат о небесных телах. Ознакомившись во время своих продолжительных занятий со всеми подробностями явлений и будучи к тому же проникнут чувством мировой жизни, он задумал дать общий очерк устройства «хитроумной природы».

Одна мысль о возможности научного исследования небесных тел казалась тогда дерзостью. Ходячая школьная теория была аристотелевская: планеты неразрушимы, божественны, не имеют ничего общего с нашим подлунным миром, закон которого – размножение, изменчивость и смерть. Земля не может нам дать

никакого представления о небе, которое принадлежит к другому порядку вещей: не может быть науки о несуществующих явлениях. Леонардо разбивает это старинное миропонимание: он помещает землю на небо. «Ты в своем трактате (*discorso*) покажешь, что Земля есть планета, почти похожая на Луну, а также природное благородство нашего мира (*la nobelta del nostro mondo*)». Он утверждает, что законы нашего мира суть законы вселенной. Природа не противоречит самой себе; один только закон необходимости господствует во всей вселенной, заставляет ее производить всякое действие из движения и подчинять всякое движение законам, которые мы открываем на земле с помощью наблюдения и вычисления.

Схоластики, задаваясь вопросом, как держатся звезды, не имея точки опоры, предположили, что звезды, как громадные алмазы, вставлены в сферы, которые, вращаясь, увлекают их с собою. Эти сферы вставлены одна в другую. Но если даже допустить это – все-таки сферы должны, как всякие соприкасающиеся тела, подчиняться законам трения. «От трения изнашиваются трущиеся тела. А если трение в самом деле имеет здесь место, то небеса, которые в течение стольких веков вращаются, должны были бы уничтожиться вследствие их постоянной бесконечной скорости. Итак, предположим, что трение стерло соприкасающиеся поверхности каждого неба – а так как оно двигается быстрее по направлению к средине, чем к полюсу, то оно сотрется скорее в средине, чем у полюса, вследствие чего не будет больше трения, – и звук прекратится, и танцоры остановятся». Но если звезды не прикреплены к сферам, то как они держатся в пространстве? Эти большие тела образуют равновесие элементов, управляющихся и поддерживающихся собственной силою. «Земля не находится ни в средине солнечного круга, ни в центре мира; она находится в середине своих элементов, которые сопровождают ее и соединены с нею». Невольно вспоминается при этом гипотеза о силе тяготения. Земля не отличается от других небесных тел, она – планета. Жителям Луны она представляется такой же, как нам Луна. «В своей книге я намерен доказать, что океан и другие моря, отражая солнечный свет, заставляют сиять нашу Землю, как сияет Луна, и что отдаленным мирам она кажется звездой». Если земля есть звезда, то знание о том, что на ней совершается, дает нам некоторое представление о явлениях, происходящих в тех мирах, о существовании которых мы узнаем только по их сиянию. Сначала Луна представляется нам только маленьким светящимся телом, отражающим солнечные лучи. Законы отражения в зеркалах помогут нам проникнуть в тайны ее природы. Оптика –

естественная союзница астрономии.

Луна не светит сама по себе, потому что она сияет только тогда, когда освещена солнцем. Подобно некоторым писателям, мы сравниваем ее со сферическим и полированным зеркалом. Но свет, отражаясь в таком зеркале, не освещает его целиком. Возьмите полированный золотой шар, поместите его в темное место и приблизьте к нему светящееся тело: одна часть сильно освещается, остальное остается неосвещенным. Чтобы получилось полное освещение, следует придать золотому шару форму «тутовой ягоды, черного плода, состоящего из маленьких круглых поверхностей. Тогда каждый из этих шариков, доступных солнцу и глазу, показывает этому глазу блеск, который производится в нем отражением солнца; таким образом сразу будет видно множество маленьких солнц, которые на далеком расстоянии будут соединяться, пока совсем не сольются». А волны океана именно обладают свойством до такой степени умножать изображения отражаемого ими солнца, что они производят сплошной блеск, вопреки легким теням, которые вызываются неровными поверхностями волн. Но Луна такая же Земля, как наша, и большая ее часть покрыта океаном. Эти лунные моря и посылают нам ночью солнечный свет, бесконечно отражаемый их волнами.

Отчего же происходят пятна, которые мы наблюдаем на лунной поверхности? От паров? Тогда их вид постоянно изменялся бы. Не зависит ли это от того, что Луна состоит из более или менее прозрачных частей, из которых одни похожи на алебастр, а другие на хрусталь или стекло? Но эти пятна, смотря по положению Солнца, казались бы то светлыми, то темными; к тому же во время затмений солнце проходило бы через прозрачные части. Зависит ли это явление от того, что Луна, как гладкое зеркало, отражает вид Земли? Но в таком случае пятна изменялись бы, смотря по положению Земли относительно Луны; «лунные же пятна, как можно наблюдать во время полнолуния, никогда не изменяют своего вида во время ее движения в нашей гемисфере». Эти пятна, в сущности, дают нам изображение лунных материков: земля покажется обитателю луны такой же темной среди своего океана, сияющего при солнечном свете[61].

Но если Луна есть Земля, то «она плотна; как плотная, она тяжела; а как тяжелая, она не может удержаться на своем месте, она должна, следовательно, упасть к центру мира, соединиться с землей; воды ее должны упасть, и она должна остаться без сияния; но эти правильные заключения не оправдываются (*non seguitando quel che di lei la ragione ci promette*), и это очевидный признак, что луна снабжена своими стихиями, водой, воздухом и

огнем, и что она таким же образом держится в пространстве сама собою и через себя, как наша Земля со своими элементами в другом пространстве, и что тяжелые тела представляют в ее элементах именно то, что они представляют в наших». Итак, существует какое-то звездное тяготение, которое есть начало тяжести, потому что оно определяет ее действие.

Луна не имеет собственного света: отчего же происходит, что во время новолуния – когда Луна всходит с запада по близости заходящего Солнца – между краями освещенного Солнцем нарастающего месяца виднеется в каком-то полусвете вся поверхность полуосвещенной Луны? Это происходит оттого, что Солнце бросает свой свет на наш океан, который отражает его в Луне. Итак, задолго до Местлина Леонардо объяснил *пепельный* свет отражением земли.

Звезды представляют то же, что земля и луна: они не обладают собственным светом. Их сверкание объясняется иррационально; она же заставляет звезды казаться больше на горизонте, чем в зените. Если бы это сверкание было действительным, то оно предполагало бы головокружительной скорости движение, пробегающее в мгновение пространство, равное двойному необъятному пространству, занимаемому звездой.

Солнце есть царь этой вселенной; от него исходит весь свет, вся теплота, всякая жизнь. Его могущество вызывает настоящее оцепенение, когда подумаешь о бесконечном пространстве, которое оно наполняет своим сиянием. «Если ты будешь рассматривать звезды без лучей (так можно их видеть через дырочку, сделанную острым концом тонкой иголки и помещенную близко к глазу), то увидишь эти звезды такими крошечными, что ничто не может быть меньше их; такое их уменьшение зависит от длинного расстояния, хотя многие из них во множество раз больше, чем звезда, представляющая землю с океаном. Подумай теперь, чем должна казаться с такого громадного расстояния наша звезда, и рассуди, сколько звезд могло бы поместиться в длину и ширину между теми звездами, которые рассеяны по темному пространству. Я поистине не могу удержаться, чтобы не порицать тех древних (в том числе и Эпикура), которые говорили, что видимая величина Солнца и есть его действительная величина». Солнце – нечто вроде материального божества: оно поднимает воду в воздухе в виде паров, волнует моря и вызывает ветры, изменяет вид земли, дарит ей и населяющим ее животным тепло и жизнь, повторяя в каждом мире до бесконечности свои благодетельные действия. «Я не нахожу достаточно сильных слов для порицания тех, которые

воздают больше почестей человеку, чем Солнцу, – не видя во всей вселенной ничего более величественного и могущественного, чем человек»[62].

Каковы бы ни были ошибки, примешавшиеся к этим теориям, но было положено основание современной астрономии. Разрушить сферы, которые окружали мир и за его пределами помещали царство Божие; раздвинуть пространство, бросить туда звезды, поддерживающие себя собственной силой; составить их из тех же элементов и сделать их сценой тех же действий, как земля; считать то, что эта земля не есть центр мира, – все это значило разрушить древнее разделение мира на подлунный и надлунный, поместить Бога вне пространства и времени, придать всему характер изменяемости, а с ее помощью расширить до бесконечности как поле человеческой науки, так и законы, констатированные на нашей земле.

II

Земля есть звезда; она имеет круглую форму, по крайней мере насколько это допускают неровности ее почвы; она обладает вращательным движением вокруг своего собственного центра, который сверх того перемещается сообразно изменению в расположении и в равновесии ее элементов. Ибо эта земля, причисленная к звездам, не вышла по зову Бога из хаоса такой, какой мы ее теперь видим. Если бы Слово сказало океану: «Ты не пойдешь дальше», то океан не послушался бы. Поверхность земли беспрерывно обновляется. Только вследствие краткости человеческой жизни считаем мы горы вечными: где они теперь высятся, там некогда море плескалось о берег. Земля – как, без сомнения, и другие небесные тела – имеет свою историю, которая продолжается на наших глазах. Ее архивы лежат в ее недрах. «Так как вещи гораздо древнее, чем письменность, то неудивительно, что в наше время не имеется никакого писаного документа, который свидетельствовал бы, какая часть суши была занята морем… Но для нас достаточно свидетельство вещей, которые родились в этих соленых водах и находятся в высоких горах, удаленных от нынешних морей». Видя эти документы бесконечно отдаленного прошлого, Леонардо испытывал головокружение при мысли о глубине времени и беспредельности пространства. «О, время, быстрый разрушитель всего созданного, сколько королей, сколько народов ты уничтожило. Какой ряд переворотов и событий совершился с тех пор, как эта чудесной формы рыба умерла здесь в этих пещерах с глубокими извилинами! Теперь, разрушенная все одолевающим временем, она погребена в этом

замкнутом со всех сторон месте и своими иссохшими и голыми костями служит арматурой и подставкой для лежащей над ней горы».

Винчи не только имел представление о геологии; вследствие постоянного изучения воды, ее течений и водоворотов он сразу верно устанавливает принцип, к которому современная наука пришла после долгих колебаний: современные явления объясняют древние явления. Он не выдумывает внезапных переворотов, катаклизмов, которые неожиданно изменяют вид земли, поднимают материки, вызывают выступление морей. Происходящие на наших глазах явления суть именно те, которые некогда медленно поднимали горы и отодвигали океан. Намечая главы, которые следует развить, он пишет: «Берега беспрерывно росли по направлению к морю; подводные камни и мысы беспрерывно разрушались; внутренние моря обнаруживали свое дно и оставили только русло самой большой впадающей в них реки, которая потекла к океану и стала вливать туда как свои воды, так и воды всех рек, сделавшихся ее притоками… Чтобы По в короткое время осушило Адриатическое море таким же способом, как оно осушило большую часть Ломбардии…»

Чтобы выяснить, как образовались долины и горы, Леонардо делает предположение, что они начинают образовываться в наше время при тех же условиях, при каких они, по его мнению, некогда образовывались. «Если антиподная земля, служащая основанием океана, начнет подниматься и достаточно обнаружится над морем, то с течением времени она, оставаясь почти плоской, начнет созидать различно наслоенные горы, долины и утесы (*li sassi di diverse falde*). Кучи ила и песка, с которых стекает вода, когда после наводнения они остаются обнаженными, помогут нам ответить на поставленный вопрос. Вода, стекающая с обнаженной земли (когда эта почти плоская земля достаточно поднимется над уровнем моря), начнет образовывать различные ручьи в наиболее низких частях ее поверхности, а эти ручьи, промывая землю, сделаются водоприемниками для других окрестных вод; таким образом, на всем своем пробеге они увеличатся в ширину и в глубину, масса их вод будет все возрастать, пока вся вода не стечет. Образовавшиеся таким путем впадины сделаются руслом потоков, в которые будут собираться дождевые воды; а вода будет размывать берега рек до тех пор, пока промежуточные пространства между этими реками не сделаются крупными горами. Затем, когда вода стечет, эти холмы высохнут и образуют более или менее толстые слои камней, смотря по свойству ила, который понесут реки в море во время большого полноводья».

Дожди, естественное течение стекающей воды, наводнения и их осадки, медленное размывание берегов, все те явления, при которых мы присутствуем, постепенно изменяли и изменяют вид земли.

Вода является главным работником в этой непрерывной работе: она поднимает горы, прорывает долины, засыпает их, отодвигает океан. «Горы создаются и разрушаются течениями рек». «Вода – извозчик природы (*il vetturale dellia natura*)»; она ведет дело так: прорывает взрыхленную дождевыми потоками почву; при первом порыве уносит крупные камни, затем более мелкие камни, у которых она стачивает края, катая их (дресва), затем – крупный песок, наконец, к морю приносит мелкий песок и ил. «Горные наслоения камней не что иное, как последовательные слои ила, помещенные один над другим разливами рек». «Что некогда было морским дном, сделалось вершиной гор»; об этом достаточно свидетельствуют раковины, устрицы, кораллы, живущие в море и находимые теперь на вершинах высочайших гор[63].

Приходится только удивляться «наивности или глупости» тех, которые полагают, что эти раковины были занесены потопом. Самый факт всеобщего потопа крайне сомнителен. Вода поднялась на 10 локтей выше высочайших гор – как это уверяет тот, кто мерил, – и, следовательно, образовала совершенный шар; как же она могла стечь, не имея никакого наклона? Согласимся, что потоп был: но он не мог быть вызван тем, что море оставило свое ложе, «потому что образовалась бы пустота; ты скажешь, что воздух наполнит эту пустоту; но мы видели, что легкое тело не может поддерживать тяжелого; а из этого следовало бы заключить, что потоп был вызван беспрерывными дождями; но если бы это было так, то вода устремилась бы к морю, а не море двинулось бы к горам…. Ты скажешь, что море вследствие такой массы воды выступило из своих берегов и поднялось выше горных вершин; пусть будет так, но его движение навстречу стремительным потокам должно было быть таким медленным, что оно не могло увлечь за собою более тяжелые тела, чем вода». Нечего думать и о том, чтобы моллюски, привыкшие жить около берегов, могли сами по себе последовать за водой по мере ее пребывания и как бы путешествовать с нею. «Моллюски представляют в море таких же медленно двигающихся животных, как улитки на земле; проводя по песку борозду, к краям которой она прислоняется, она проползает три или четыре сажени в сутки; от Адриатического моря в Монферато в Ломбардии (Пьемонт) 250 миль; как же она перенеслась бы туда в 40 дней, как это утверждают те, кто знает это время?» Наконец, если бы раковины

были принесены водами потока, то они были бы случайно разбросаны, смешаны с другими вещами, все на одной высоте. Они же расположены последовательными пластами; они встречаются как у основания гор, так и на их вершине; некоторые из них прилегают еще к скале, на которой они держались; живущие группами – как то: устрицы, ракушки, каракатицы – расположены группами; одиноко живущие находятся на некотором расстоянии друг от друга – вообще в таком же роде, как мы их ныне видим на морском берегу».

«Другая секта невежд» уверяет, что эти раковины были созданы на далеко отстоящей от моря горе небесным влиянием, при совокупном действии небесных светил и местной природы.

Страницы из тетради с научными записями (Лестерский кодекс). 1506–1510 гг.

Пусть же они объяснят, как звезды произвели в одном и том же месте, на одной и той же полосе животных, принадлежащих к различным родам и даже к различным возрастам, «потому что у раковин мы можем сосчитать годы и месяцы их жизни так же хорошо, как определяют возраст быков и баранов по их рогам, а несрубленных деревьев – по их стволам». Почему одни из этих раковин целы, а другие разбиты на кусочки? Почему эта

раковинка наполнена песком, а та – кусочками других раковин? Откуда появились эти кости и зубы рыб? Откуда этот гравий, состоящий из мелких камешков, которые лишились своих углов, когда их несла вода? «Откуда эти отпечатки листьев на камнях горных вершин? А морская водоросль, перемешанная с раковинами и песком, и все окаменевшее в той же массе вместе с обломками морских раков?» Все нас ведет к неизбежной гипотезе: горы, где находятся эти раковины, были некогда берегами, которые омывались волнами; во время полноводья реки наносили туда кучи ила, а работой воды они поднялись до нынешней высоты.

Подобно современным геологам, Леонардо, изучая почву, рисует карту Италии, не сохранившуюся в памяти людей, но живым свидетельством которой служит земля. «Гонфолинский утес, соединявшийся с горой Албано высокими крутыми скалами, удерживал реку Арно в таких тесных, крутых берегах, что она, прежде чем влиться в море, омывавшее тогда Гонфолину, образовывала два больших озера, из которых первое занимало место, где теперь мы видим цветущий город Флоренцию с Прато и Пистоею. Гора Албано тянулась крутыми береговыми скалами до того места, где расположен Сераваль; выше долины Арно до Ареццо находилось другое озеро, воды которого изливались в первое; оно оканчивалось почти там, где теперь находится *Girone*, и занимало всю долину пространством в сорок миль длины, и примыкало к Перуджинскому озеру».

Итак, Винчи не только задумал историю земли и с большой ясностью установил принцип объяснения древних явлений посредством ныне действующих, но еще дал теории образования осадочных и органических формаций. Создавая геологию, он в нее вписал окончательную главу. Пошли дальше, но по тому же пути. К наружной работе воздуха и воды (наружная динамика земли) прибавили действие центрального огня и давление внутренних жидкостей (внутренняя динамика земли).

Четвертая глава
Естественные науки. – Ботаника. – Анатомия. – Физиология

I. Ботанические занятия. – Законы листорасположения. – Вид растений зависит от законов их развития. – Средство узнать возраст растений. – Эксцентриситет стволов.

II. Леонардо – основатель изобразительной анатомии. – Размеры и пропорции человеческого тела. – Диссекции. – План сочинения об анатомии. – Необходимость анатомических рисунков. – Сравнительная анатомия.

III. Анатомия приводит к механике. – Человеческие движения. – Теория летания птиц. – Анализ данных этой задачи. – Летание без взмахов крыльями. – Летание взмахами крыльев.

IV. Физиология. – Знал ли Леонардо механизм кровообращения? – Функции чувств. – Теория зрения. – Движение лучей света в пространстве. – Глаз и камера-обскура. – Расширение и суживание зрачка. – Продолжительность зрительных впечатлений.

I

Винчи глядит как художник на мир, который он анализирует как ученый. Чувство у него переживает мысль. Мысль не разрушает чувства, а оживляет его. Как живописец, он наблюдает землю со стороны ее убранства – деревьев, зелени, цветов. Эта живая картина с изменчивым наружным видом останавливает на себе его взгляд и ум. Любуясь ею, он замечает оттенки своих тонких впечатлений. Он изучает форму деревьев, распределение ветвей, вид листьев, игру света и тени при дрожании подвижной и прозрачной зелени. В художнике незаметно появляется ученый. Его любознательный ум не может ограничиться одной внешностью; от явления он переходит к его причине. Он сначала думал только создать теорию пейзажа, а постепенно в его уме обрисовывается новый труд. Он, кроме того, открывает в себе ботаника. «Я здесь не закончу рассмотрения этого вопроса, я займусь им в другом месте, да он и не имеет отношения к живописи».

Заметки Леонардо о пейзаже очень пригодны, чтобы указать нам, каким образом он не только не противопоставляет науки искусству, но объединяет их. Верность его глаза и точность его руки придают его рисункам значение научного наблюдения. В его

рукописях[64] я находил цветы и листья, все детали которых – разрез отгиба, направление жилок, лепестки, тычинки – воспроизведены с такой точностью, что никакое описание не может сравниться с этими изображениями. Эти тщательные этюды содействовали одновременно науке и искусству. Разве не при тщательном и точном воспроизведении листьев Леонардо открыл, что они располагаются на стебле в неизменном порядке? Ученому стоило только посмотреть на рисунки художника, чтобы уловить существующий здесь закон. «Ветки растений произрастают на главных ветвях, как растут листья на веточках одного с ними года; листья располагаются одни над другими четырьмя способами: первый и наиболее общий способ состоит в том, что шестой верхний лист всегда находится над шестым, который находится ниже его; второй способ состоит в том, что два третьих верхних листа находятся над двумя третьими нижними листами; третий способ – в том, что третий лист сверху находится над третьим нижним листом»[65]. Леонардо заметил таким образом закон, что неизменное количество листьев отделяет каждый из них от того, который находится вертикально над или под ним. Он не дает четвертого способа прикрепления, о котором он говорит, но в другом месте, по поводу бузины, он указывает случай супротивных листьев (G 29 a), которые расположены попарно друг против друга (сирень). В сочинениях по ботанике говорится, что пятерное расположение листьев первый заметил в 1658 г. Броун (*Brown, Garden of Cyrus. London, 1658*) и что почти в то же время на это указали Грю (*Grew, The Anatomy of vegetables. London, 1682*) и Мальпигий (*Anatomes plantarum idea. London, 1675–1679*)[66]. Эту ошибку следует исправить.

Правильное расположение листьев на стебле такого рода факт, что для открытия его достаточно было внимательного наблюдения. Но этот факт должен иметь свою причину. «Природа расположила листья на крайних ветвях многих растений таким образом, что шестой лист всегда будет над первым и так далее, если только этот закон не нарушен какой-нибудь случайностью. Она это сделала к двойной выгоде растений. Во-первых, когда в следующем году у загиба листа начнет произрастать ветвь или плод, то вода, падающая на ветвь, может стекать и питать почку, потому что капли задерживаются в углублении, образуемом листовым загибом; вторая выгода для растения та, что в следующем году, когда начнут расти его ветви, одна не мешает другой, потому что 5 ветвей обращены в разные стороны, а шестая растет над первой на большом расстоянии от него».

Форма дерева, подобно расположению листьев на стебле, не

есть дело случая, а вытекает из законов его развития. От теории пейзажа Леонардо переходит к физиологии растений, идя от внешнего вида растений к жизненным законам, определяющим его. Это настолько же верная, насколько плодотворная идея. «Во всяком периоде своего развития все древесные ветви, взятые в совокупности, бывают равны толщине главной ветви, от которой они происходят». Если, например, первоначальный ствол разделится на две ветви, то их диаметры, сложенные вместе, воспроизведут его диаметр, «потому что растительный сок толстой ветви разделится, как ее ветви». Нижние ветви толще верхних потому, что сок тяжел, и когда от солнечной теплоты не поднимается больше вверх, то он спускается к ним. Нижние ветви, образовав угол, отделяющий их от ствола, наклоняются к нему, чтобы не тесниться под тенью верхних ветвей: это потому, что они стремятся к воздуху и свету, которым живут. Верхние ветви, напротив, образуют более острый угол со стволом. «Вообще почти все прямые линии растений изгибаются, располагая свои выпуклости к югу, где ветви длиннее, толще и гуще, чем на северной стороне: это происходит потому, что солнце притягивает растительный сок к той части растения, которая ближе к нему». Итак, в жизненных условиях растений и в законах их развития всегда открываются принципы той внешней структуры, той видимой формы, которую художник изучает и должен воспроизводить[67].

Ветви красильного дрока и дуба, 1494 г.

Наконец, Леонардо, задолго до Грю и Мальпигия, – знал, что можно узнать возраст дерева по концентрическим кругам его срезанного ствола, и в то же время заметил разноцентренность стволов. «Южная часть растений обладают большей свежестью и силою, чем северная. Круговые наслоения в ветвях срезанных деревьев указывают число их лет и – смотря по тому, насколько они более или менее толсты, – какие годы были более сырыми или более сухими. Ветви, кроме того, обнаруживают, в какую сторону они были обращены, потому что они толще на юге, чем на северной стороне, а вследствие этого центр дерева ближе к северной поверхности, чем к южной»[68].

II

Для художника человек является главной фигурой, выделяющейся на фоне природы на первом плане. Природа говорит нам как бы издалека, колеблющимся и невнятным голосом. Человеческое тело служит выразителем свойственных нам чувств: обнаруживая наши душевные движения, оно дает возможность реализовывать наши мечты. Здесь искусство опять ведет к науке. Тело есть удивительно сложный язык, на котором можно научиться говорить только ценою упорных занятий. Фра Лука Пачоли сообщает, что в 1498 г. Леонардо «закончил с величайшей тщательностью свою прекрасную книгу о живописи и о человеческих движениях». Сколько элементов и отношений между ними оказывается даже тогда, когда человеческое тело рассматривается только с точки зрения художника, т. е. с внешней его стороны! Какое разнообразие жестов и телодвижений – из которых каждое притом видоизменяет всю наружность – для выражения оттенков душевной жизни, поражающих нас своей бесконечностью! Когда читаешь заметки Леонардо об измерениях и пропорциях человеческого тела, то поражаешься количеством отношений, которые он открывает в гармонии живого образа. Анализ, кажется, доведен до крайних пределов. Он делит, подразделяет, измеряет, сравнивает; он изучает в отдельности каждую часть тела, ее элементы и их взаимное отношение, и сравнивает ее со всеми другими частями; он отмечает относительные размеры ноги и руки, ноги и головы, головы и торса, торса и ноги, торса и голени, торса и всего тела. Возраста, видоизменяющего пропорцию тела, усложняет задачу, а еще больше усложняется она игрою различных мускулов. Хотя законами своей структуры форма тела заключена в известные пределы, которые она не может переступить, но в этих пределах она беспрерывно видоизменяется, чтобы сохранить свое равновесие, и стремится примениться к предстоящему действию.

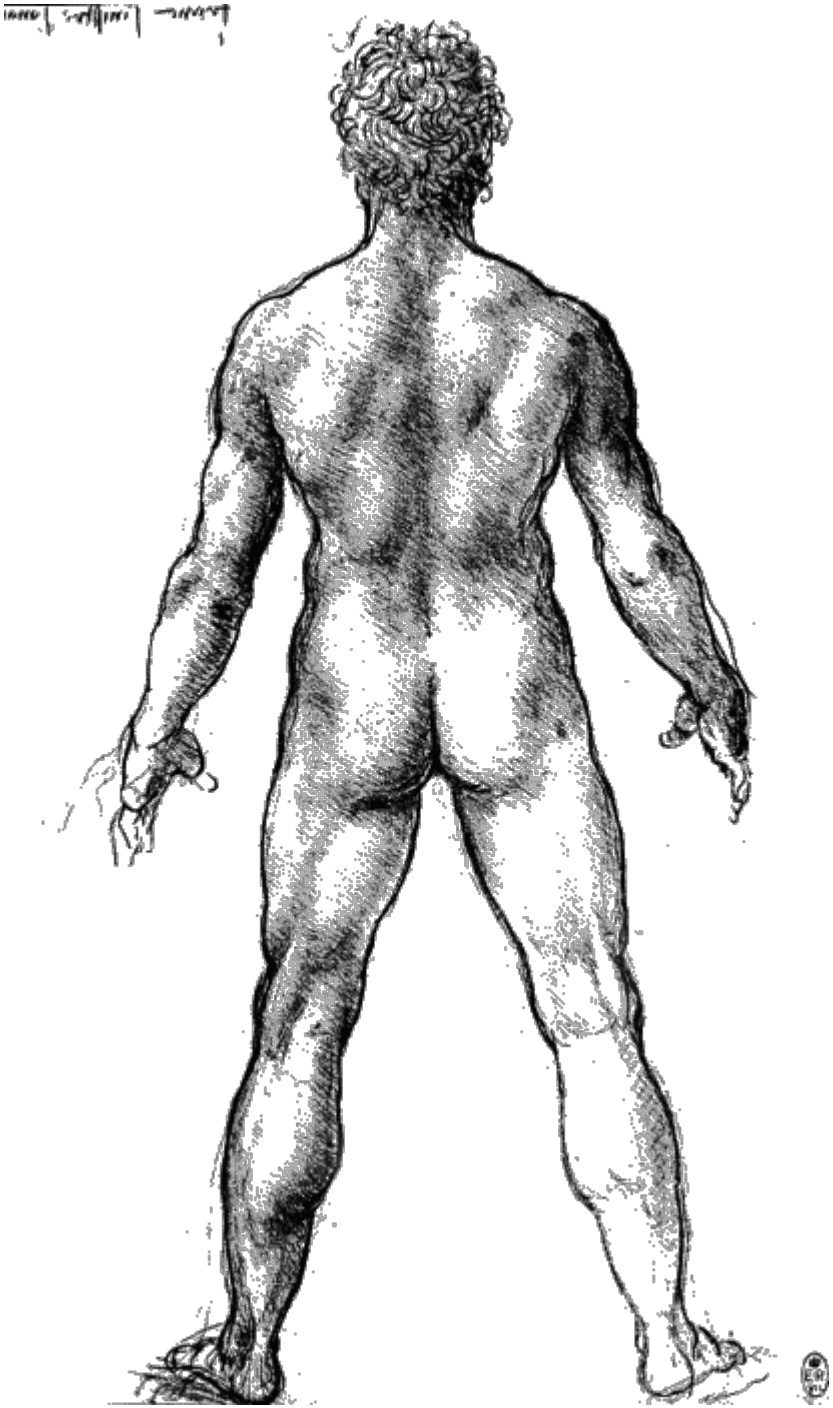
Но невозможно ограничиваться одним внешним видом тела. Кожа представляет собой подвижную оболочку, вид которой объясняется только действием глубоко лежащих частей. «Отмечай в движениях и позах фигур, как видоизменяются члены… какие мышцы обнаруживаются или скрываются… и в моей анатомии ты найдешь все причины этого». От внешнего вида вещей, которым преимущественно интересуется художник, мы, как всегда, приведены к изучению причин, вызывающих этот вид. Переход от измерения и пропорциональности тела к анатомии совершается незаметным образом.

Леонардо применяет к анатомии свой постоянный метод. Он

оставляет в покое арабов и греков: через книги только увековечиваются ошибки, только увеличивается количество комментариев. Чтобы узнать человеческое тело, он его наблюдает. Рассматривать, чтобы видеть, – это такой простой прием, что его формулировка кажется тавтологией; но в данном деле это является целой революцией. Совершенно особенного рода затруднения мешали такому расширению опытного метода. Предметом изучения является здесь труп. Освобожденный от всех остатков, делающих его страшным, труп представляет собой только инертную массу, которая разлагается на свои составные элементы. Для верующего же человеческое тело есть вместилище души; даже после смерти оно только временно бездействующая форма, которая в могильном покое ждет дня, предназначенного для ее воскрешения. В продолжение всего Средневековья трупорассечение воспрещалось, как святотатство. Мондино да Луцци из Болоньи (умер в 1326 г.), автор сочинения, которое в течение двух веков считалось классической книгой в итальянских школах (большая его часть состоит из перевода Авиценны), упоминает как о замечательном факте, что было рассечено три трупа. Магометанская религия разделяет эти предрассудки. Это заставило изучать природу по книгам; арабские медики только ученики греческих. «Анатомия и физиология не сделали успехов у арабов: они не пользовались ни диссекцией, ни вскрытием мертвых тел… В конце концов, только злоупотребляя словом, можно говорить об арабской медицине, потому что одна только греческая медицина практиковалась в западном и восточном халифатах». Во время Леонардо этот предрассудок был еще в силе: в Риме его занятия над трупами эксплуатировались его недругами против него и навлекли на него порицания даже со стороны такого свободомыслящего человека, как папа Лев X.

Анатомией он занимался в течение всей жизни; первая рукопись, в которой трактуется о ней, относится к 1484 г. (W. An. I.), последняя – к 1515 г. (W. An. IV). В предисловии к окончательному труду, «который он в это время еще мечтает написать, он обозначает свойства, которыми должен обладать тот, кто хочет подробно изучать человеческое тело и изображать при помощи рисунков результаты своего исследования. Он говорит языком специалиста, знакомого со всеми тонкостями своего дела. Он вспоминает о ночах, проведенных им у трупов. Он знаком с теми волнениями, которые бывают при этой чрезвычайно медленной работе, ибо постоянно находишься под угрозой быстрого разложения трупа; он знает, какая легкость руки необходима, чтобы отыскать скальпелем деления, закрытые соединительной тканью; он знает, как трудно изолировать сосуды

и нервы, разветвленные в мышцах, как легко разрушить то, что хочешь изучить. Единственное средство заключается в умножении количества наблюдений, в постоянном возвращении к изучению трупов. И если даже ты любишь эту науку, то тебе, может быть, помешает отвращение; а если тебе не помешает отвращение, то может быть, помешает страх остаться в ночные часы в обществе этих разрезанных, ободранных и ужасных на вид мертвецов; если ты преодолеешь этот страх, то тебе, может быть, будет недоставать точности рисунка, а это необходимо при таких описаниях. Если ты умеешь рисовать, то надо обладать также знанием перспективы, а если оно у тебя есть, то надо знать метод геометрического доказательства и метод вычисления силы и крепости мускулов; и, наконец, у тебя, может быть, не хватит терпения, необходимого условия точности. Обладаю ли я всем этим или нет – об этом могут свидетельствовать 120 составленных мною книг, причем меня не задерживали ни корысть, ни небрежность, только недостаток времени. Прощай».



Голый мужчина, 1504–1505 гг.

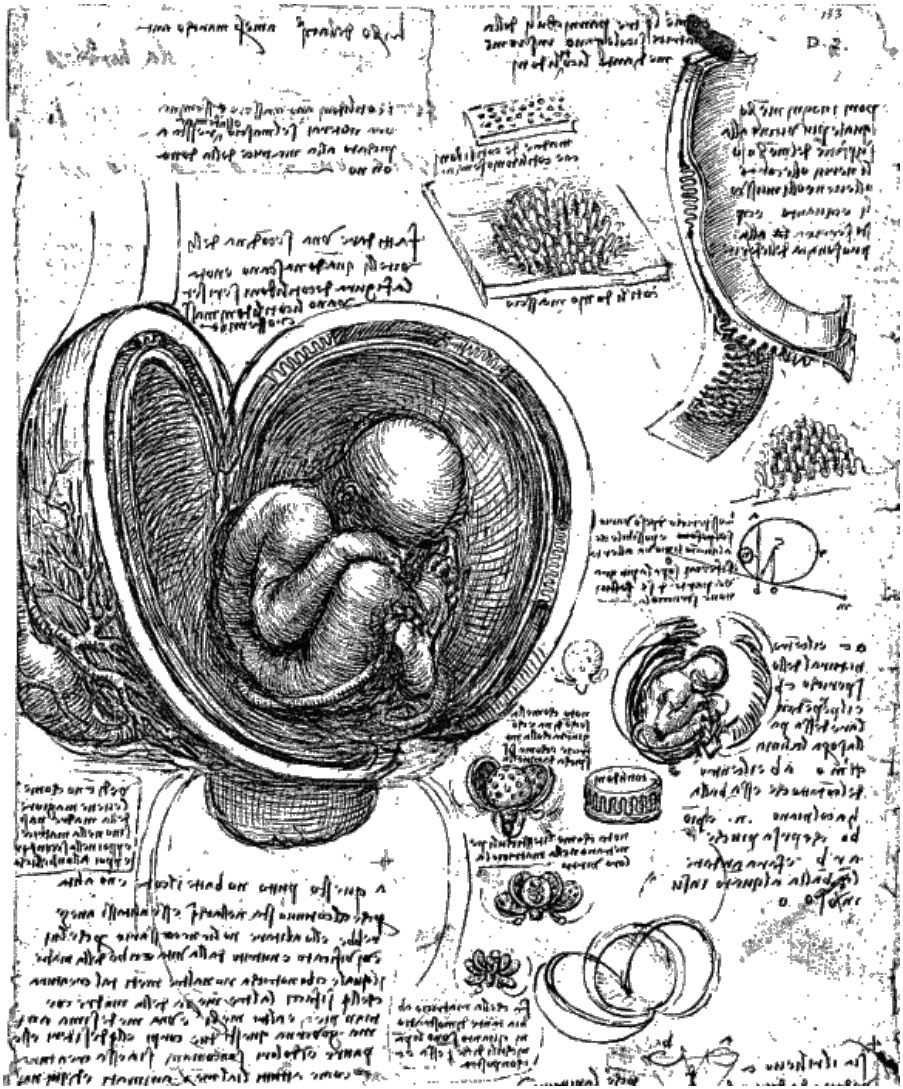
План его сочинения – один из обширнейших. Исходной точкой служит ему зачатие. Он описывает матку; он изучает

зародыш, «его развитие и какой промежуток времени протекает от одной степени развития до другой». Это эмбриология. Затем он перейдет к росту ребенка и к законам, которым подчинено его развитие. Потом он опишет взрослых, мужчин и женщин. Все индивиды вида, различные по возрасту и полу, созданы из одинаковых элементов, тканей и органов. Он изучит то, что встречается у всех: кости, мышцы и сухожилия, нервы, вены и артерии, внутренности. Тело представляет собой живую машину с разнообразнейшей деятельностью; разложив ее на составные части, он покажет разнообразные позы и движения, которые видоизменяют ее форму: когда люди охвачены радостью и горем, гневом и ужасом; когда они взволнованы смехом, воплями и слезами, увлечены бегством и убийством; при всех действиях полезной работы, когда они ходят, прыгают, носят или тянут что-нибудь. Он закончит свое сочинение изучением функций глаза, уха и других органов чувств. Этот обширный план не остался мертвой буквой; он занимался его осуществлением в сочинениях, охватывающих почти тридцатилетний период времени[69].

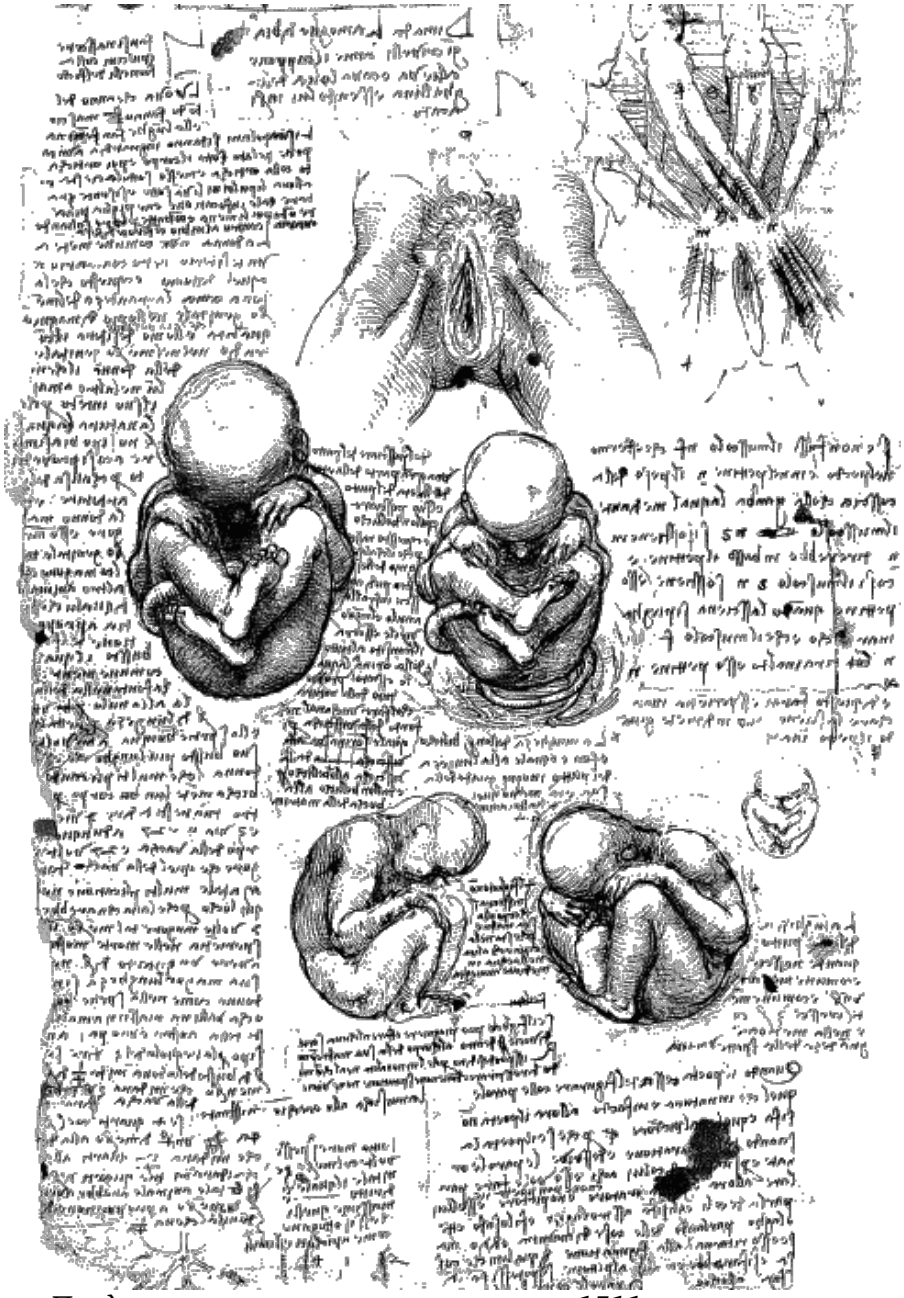
Но словесное описание не может дать ясного представления об описываемом предмете: текст может служить только объяснением к рисункам, которые служили бы важным изображением действительности. В таком деле понимать – значит видеть. Рисунки заменяют непосредственное наблюдение, резюмируют его результаты, дают даже то, чего он само дать не может. «И если ты говоришь, что лучше заниматься анатомией, чем рассматривать такие рисунки, то ты был бы прав, если бы возможно было видеть на одном теле все то, что показывают рисунки; но со всем твоим умом ты только увидишь и узнаешь несколько вен. Я же для того, чтобы получить верное и полное представление об этих венах, диссецировал более десяти человеческих тел, разрушая все другие части, снимая до последней частицы все мясо, окружающее эти нервы, не проливая ни капли крови, разве только затрагивая едва видимые венозные волосные сосуды. Один труп не может пролежать столько времени – приходилось продвигаться постепенно и работать над столькими трупами, сколько требовалось для полного понимания, а затем я неоднократно повторял эти наблюдения, чтобы увидеть, какая получается разница».

Анатом должен ясно изобразить то, что он описывает. Для этого он должен дать многочисленные рисунки, которые попеременно представляли бы каждый орган со всех сторон, «как будто в твоих руках находится какая-нибудь часть тела и ты ее поворачиваешь и переворачиваешь, чтобы ясно узнать все, что тебе нужно знать». Леонардо сравнивает «эту космографию

микрокосма» с той, которую «до него» Птоломей создал для великого мира. Его рисунки удивительны. Тогда еще не существовало анатомических атласов. Первые опыты в этом роде сделаны Иоанном Кетгамом, немецким медиком, жившим в Италии в конце XV века. Его рисунки воспроизводят ходячие ошибки. В атласе Магнуса Гундта, профессора медицины в Лейпцигском университете (1501 г.), обнаруживаются те странные понятия, которые имели тогдашние медики о расположении и форме внутренностей. И в этом отношении Леонардо является новатором. Его талант придает его глазу и руке точность инструмента, соединяющего в себе понимание и безошибочность. Знаменитый хирург Вильям Гентер (*Hunter*), который во время царствования Георга III видел оригиналы в королевской библиотеке, писал: «Я рассчитывал найти анатомические рисунки, сделанные художником ради целей его искусства; но, к великому своему изумлению, я увидел, что Леонардо имел всеобъемлющие и глубокие познания. Когда я принял во внимание старания, которые он прилагал ко всякой части тела, универсальность его гения, необыкновенные его познания в гидравлике и механике, внимательность, с какой он изучал и наблюдал все то, что должен был нарисовать, то я всецело убедился, что в его время он был лучшим анатомом в мире. Он был, без сомнения, первым, который ввел в практику нашей науки анатомические рисунки». Этот первый опыт был шедевром. Леонардо был основателем описательной анатомии.



Плод и очертания матки, 1510-1512 гг.



Плод и мышцы, прикрепленные к тазу, 1511 гг.

Он также положил основание сравнительной анатомии. Он был поражен сходствами, существующими между органами живых существ. Он намеревается сначала сопоставить в общих чертах похожих животных: человека с павианом, обезьяной и множеством других животных «чуть ли не одного рода (*quasi di simile spezie*)»; льва с его сородичами: пантерой, леопардом,

тигром, кошками; лошадь с мулом, ослом и другими, у которых резцы имеются на обеих челюстях; быка с буйволом, оленем, ланью, косулей и т. п., которые отличаются рогами и отсутствием резцов на верхней челюсти. При сравнении похожих существ он не ограничивается изучением их организма, взятого в целом. Он применяет к сравнительной анатомии аналитический метод. Он берет орган, изучает его у разных пород, следит за его изменениями. «Опиши внутренности у человека, обезьяны и подобных им животных; смотри затем, какой вид они принимают у львиной породы, затем у рогатого скота и, наконец, у птиц». «Ты изучишь передние конечности каждого животного, чтобы показать, в чем они разнятся между собою; например, у медведя связки сухожилий пальцев ноги соединены на подъеме ноги… Я вспоминаю здесь, что должен показать, какая разница существует между человеком и лошадью, и то же самое относительно других животных; я начну с костей, перейду ко всем мышцам, которые без сухожилий начинаются и оканчиваются на костях, затем к мышцам, снабженным сухожилиями на одном или на обоих концах». Изучение аналогий приводит его к постоянному сопоставлению человека с животными, и он заходит так далеко, что помещает человека среди четвероногих: сначала, в детстве, он ползает еще на четвереньках; затем «ходьба человека совершается таким же образом, как у животных; последние передвигают свои ноги крестообразно, как это замечается при лошадиной рыси, а человек также двигает свои четыре конечности крестообразно, т. е. если он во время ходьбы передвигает правую ногу, то в то же время двигает левой рукой, и наоборот». Метод аналогий заставляет его утверждать, что все земноводные животные устроены по одному плану, что у всех находятся те же органы: крылья птиц и руки человека суть подобные органы. «Это легко [живописцу], который сумеет заставить человека сделаться всеобъемлющим, потому что у всех земноводных животных члены подобны, т. е. мускулы, нервы и кости, и [эти члены] различаются только в длине или толщине, как это будет доказано в анатомии».

III

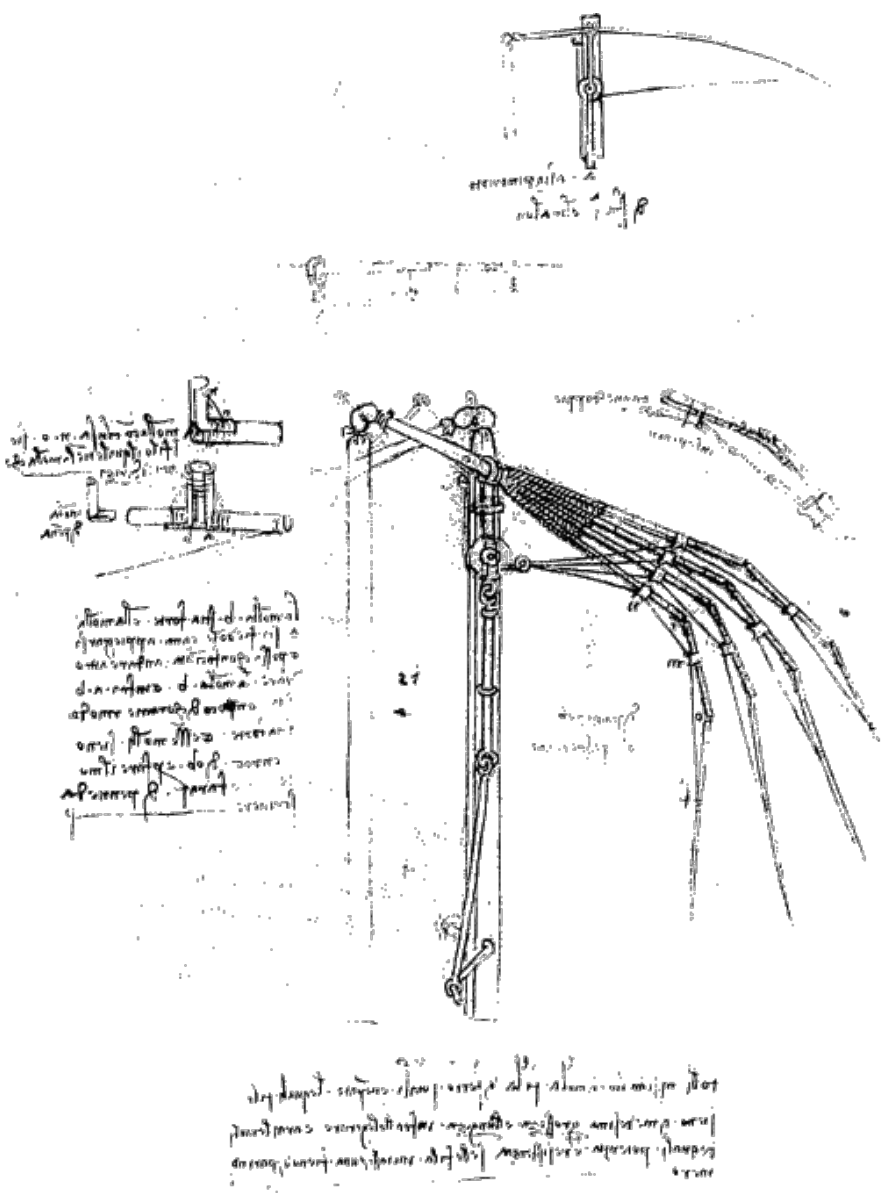
Леонардо да Винчи, не теряя чувства гармонии действительности, является предвестником современного механического мировоззрения. При анализе сложных явлений он находит, что движение есть самое первоначальное явление. Анатомия, как физика, приводит его к механике и ее законам. Тело есть машина, которую оживляет самопроизвольный двигатель. Кости и их сочленения суть рычаги, приводимые в

движение мышцами. Он требует поэтому, чтобы анатом «пользовался методом наглядного геометрического доказательства и методом вычисления сил и крепости мышц». Такое отношение к жизни представляет одно из главных оснований механического мировоззрения. «Механика (*strumentale over machinale*) – благороднейшая и полезнейшая из всех наук, потому что все одушевленные тела, могущие двигаться, совершают все свои действия по ее законам (*mediante quella*); эти движения исходят из центра их тяжести, который помещается в средине, вне неравномерных тяжестей (*a perte di pesi disequali*), к которым присоединены мышцы, а также рычаги и контррычаги». Здесь выражены, как указывает Уциелли, две идеи: первая состоит в том, что движение одушевленных тел составляет задачу механики; а вторая, что в движениях тяжелых тел – если не принимать в расчет среду ее сопротивления – масса может рассматриваться как бы сконцентрированной в центре тяжести. В книге «О движениях человека», которая составляет часть «Трактата о живописи», Леонардо показывает, как тело видоизменяет свою форму при различных действиях (при опускании, поднимании, восхождении, хождении, прыгании, ношении, таскании) – но всегда в пределах, указываемых анатомической структурой, – для того, чтобы сохранить свое равновесие при перемещении своего центра тяжести.

Но в такого рода исследованиях его шедевром является теория летания. Поражаешься всем тем, что он сумел наблюдать без инструмента для наблюдения. Инстинкт художника являлся на помощь глазу ученого. Его способность вызывать в памяти точный образ давала ему возможность сопоставлять такие быстрые движения, которые глаз не умеет различать и смешивает. Здесь искусство опять приводило к науке. Человек ходит и плавает, почему он не мог бы летать? С 1490 г. (рукопись B) он проектирует летательную машину. В течение всей своей жизни он мечтал победить пространство[70]. Но мечтать для него всегда означало разумно развивать действительность. Птица летает; тело птицы становится образцом для машины, которую он должен осуществить. Его мечта становится реальной, точно определенной задачей: как летает птица? Петтигрю говорит, что «Борелли принадлежит почти все то, что мы до 1865 г. знали об искусственных крыльях». Трактат Борелли *De motu animalium* обнародован в Риме в 1680 г. Почти за два столетия до него Леонардо дал теорию летания, с которой теория Борелли не может сравняться. Гениальность наблюдателя поражает здесь не больше, чем верность его метода. Современная наука с ее методом анализа и синтеза существовала уже в конце XV

столетия в уме величайшего художника того времени.

Задача летания очень сложна. Каковы ее данные? Тело птицы прежде всего тяжелое тело: если оно предоставлено самому себе, то должно подчиниться законам тяжести. С этим фактом приходится считаться. «Прежде чем писать о летающих существах, составь книгу о тех крайне легких вещах, которые поднимаются в воздухе без помощи ветра, а другую – о телах, поднимающихся при ветре». Летание зависит затем от воздуха, от среды, где летающее существо должно найти точку опоры, и от ветра, который, увеличивая давление воздуха, способствует движению тяжелого тела, пересекающего его. Воздух – такая же жидкость, как вода; хотя он менее плотен, чем вода, но действует, как она. «Чтобы создать истинную науку о движении птиц в воздухе, необходимо прежде всего создать науку о ветрах, которую мы можем основать с помощью науки о движении воды. Эта наука послужит нам ступенью (*scala*) для познания полета в воздух!» Следует, наконец, изучать тело птиц, устройство крыла, принять в соображение развиваемый ими импульс, разобрать живую машину на составные части, чтобы понять ее действие. «Изучай сначала анатомию птичьего крыла, затем контурные перья без пуха и, наконец, перья с пухом». Чтобы понять летание, необходимо понять взаимную связь этих различных элементов и узнать, как оно из них вытекает.



Механическое крыло. 1495 г.

Птица представляет собой прежде всего тяжелое тело. Тяжесть не только не препятствует летанию, но даже составляет его условие. Если бы птица была легче воздуха, то была бы предоставлена произволу ветров. Она может двигаться в поддерживающей ее жидкости только потому, что сама тяжесть дает ей возможность оказывать сопротивление. Тяжесть помогает движению крыльев, которые она поднимает совершенно

механическим образом. Летание распадается на два попеременных момента: покоя и движения. «Простое движение, совершаемое крыльями птиц, легче, когда они поднимаются, чем когда они опускаются. Большая легкость движения обусловливается двумя причинами; первая заключается в том, что тяжесть, опускаясь, этим самым немного поднимает крылья кверху; вторая состоит в том, что наружная поверхность крыльев выпукла, а внутренняя вогнута; поэтому воздух легче оттесняется при поднятии крыльев кверху, чем при их опускании, когда воздух, помещающийся в вогнутости крыла, скорее сжимается, чем оттесняется». Случается, наконец, что действие тяжести соединяется с действием ветра, и птица летает скорее, чем толкающий ее ветер.

Устремляясь через воздух, как рассекающее его тяжелое тело, птица часто поддерживается и увлекается воздухом, не делая сама новых усилий, как это доказывается полетом без размахов крыльями. Летание представляет тогда чисто механическое явление: птица держится в воздухе так же, как всякое инертное тело, обладающее такой же формой и таким же движением. Птица, чтобы подняться без взмаха крыльев, кидается против ветра, затем, расправляя крылья и противопоставляя ветру косвенную поверхность, она уносится и поднимается ударяющим по ней воздухом, в борьбе с которым ее собственные усилья разбились бы. При этом проявляется действие двоякой силы: «Действие ветра, ударяющего по вогнутости нижней стороны крыльев, и действие веса птицы, которое совершается по косвенному направлению. Вследствие такой приобретенной скорости происходит следующее: когда птица обращает свою грудь против ветра, то ветер действует на птицу, как клин, поднимающий тяжесть; таким образом, отраженное движение, совершаемое птицей, гораздо выше простого падающего движения, и в этом заключается истинная причина того явления, что птицы хорошо поднимаются, не взмахивая крыльями».

Итак, летание приводит нас к теории отраженного и падающего движения. Птица, устремившись против ветра, отражается им, как камень или звук стеной, или луч света – зеркалом. Но отчего же происходит, что в данном случае отраженное движение гораздо сильнее, чем падающее движение? «Для птиц, летающих против ветра, конец отраженного движения гораздо выше начала их падающего движения, но этим природа не нарушает своих законов»; в данном случае на самом деле препятствующая причина сама подвижна, и от столкновения происходит соединение двух движений, ветра и птицы. Чтобы избегнуть усталости от постоянных усилий, переселяющиеся

птицы летают против ветра, который механически совершает большую часть работы. «Небольшим размахом крыльев они рассекают воздух косвенным движением, а после этого порывистого движения они располагаются косвенно к направлению ветра, который действует на косвенную поверхность птицы, как клин, и поднимает ее до тех пор, пока не израсходуется сила приобретенного порыва». Когда ветер ударяет им в бок, они лавируют. Когда они направляются на юг, а ветер дует западный, то они устремляются вперед, по направлению своего пути, а затем, наклоняясь к западу, располагаются против ветра, который поднимает их, «подобно клину, проникающему под тяжесть, наложенную над ним»; они таким образом подвигаются по ряду ломаных линий, образующих между собою почти прямые углы. Парящая птица тоже располагается косвенно к направлению ветра, чтобы установить равновесие между собственной тяжестью и силой сопротивления воздуха, – и, «незаметно качаясь, остается неподвижной».

При летании без взмаха крыльями птица уподобляется бумажному змею, который сам устремляется против ветра, не нуждаясь в том, чтобы его тянула рука ребенка. Но птица обладает инициативой при летании[71]. Она поднимается и направляется, действуя своими крыльями. «Не важно, – говорит Петтигрю, – действует ли крыло на воздух или воздух на крыло… [не важно] будет ли внутренняя поверхность крыльев действовать против спокойного воздуха, или воздух бурно устремится к внутренней поверхности распростертого, но неподвижного крыла». «Требуется столько же работы, – говорит Леонардо да Винчи, – чтобы двигать воздух против неподвижного предмета, сколько нужно для движения предмета против неподвижного воздуха». Короче сказать, принцип летания не изменяется, производится ли оно «влиянием ветра» или взмахами крыльев; птица всегда устремляется через воздух, как наклонная плоскость, которую поддерживает приобретенная скорость, увлекая ее. Но в первом случае она пользуется течением воздуха, во втором же «она сама создает течение, над которым поднимается и двигается вперед; она летает над образованным ею же вихрем» (Петтигрю). «Птица, – говорит Леонардо, – правит краем своего крыла в воздухе, как действуют в воде конец весла или рука пловца». Воздух, удаляясь менее скоро, чем размахивающее крыло, сгущается под телом птицы и оказывает ему большее сопротивление; в то же время воздух устремляется в пустоту, которую оставляет позади себя тело птицы, рассекающее его, окружает ее «как бы футляром» и толкает ее. Птица создает таким образом сгущение воздуха, поддерживающее ее, и течение,

подталкивающее ее.

«Остроумная природа» устроила из тела птицы машину, удивительно приспособленную к ее целям. Действуя исключительно на дужку, соединяющую крыло с лопаткой, птица производит движение, которое распространяется, ускоряясь, от переднего края крыла к его конечности: моряк поворотом руля изменяет таким же образом ход корабля. Перья расположены искусно, мягкие под упругими, покрывающими и защищающими их. Когда крыло поднимается, они раздвигаются – и воздух легче проникает. Когда крыло опускается, они сближаются, и воздух сильнее сгущается. Гибкость в концах перьев также сильно облегчает летание. Ударяя по воздуху, они поддаются, сгибаются и с двух сторон поддерживают тело, «подобно тому, как делает человек, упирающийся руками и крестцом в две боковые спинки трубы (например, при чистке трубы), точно так же действует птица с большой соразмерностью боковыми изгибами, которые образуют концы крыльев против воздуха, где они упираются и сгибаются». Птица не только автомат или летательная машина, она живое существо, которое само движется. Ее органы контролируются ее умом и управляются ее волей. Изменяя положение головы, крыльев и хвоста, она беспрестанно изменяет свой центр тяжести. Видоизменяя направление тяжести, она заставляет помогать себе эту силу, по-видимому, враждебную ее целям. «Каждый раз, когда захочет, она становится в воздухе то тяжелее, то легче», смотря по обширности поверхности, которую она противопоставляет сопротивлению воздуха. Чтобы замедлить слишком быстрое падение, она распускает крылья и хвост наподобие зонтика; чтобы ускорить слишком медленное опускание вниз, она их прижимает к себе. Леонардо подробно изучает приноровленные движения, с помощью которых птица поднимается, опускается, поворачивается направо, налево, кругом, оставляя одно крыло неподвижным и сложенным, действуя крылом со стороны, откуда хочет лететь, подобно гребцу, управляя, как рулем, своим хвостом, который видоизменяет направление тела сообразно действию воздуха на него.

Все главные принципы теории летания были открыты и ясно сформулированы Винчи. Он видел, что птица находит свою точку опоры в воздухе, который она сжимает, создавая воздушные течения, помогающие ей держаться и двигаться вперед; что при летании без всякого взмаха крыльями приобретенная скорость и сила ветра делают из косвенно падающего тела настоящего бумажного змея; он, наконец, анализирует с удивительной точностью движения, с помощью которых птица перемещает свой

центр тяжести и направляет его во все стороны.

IV

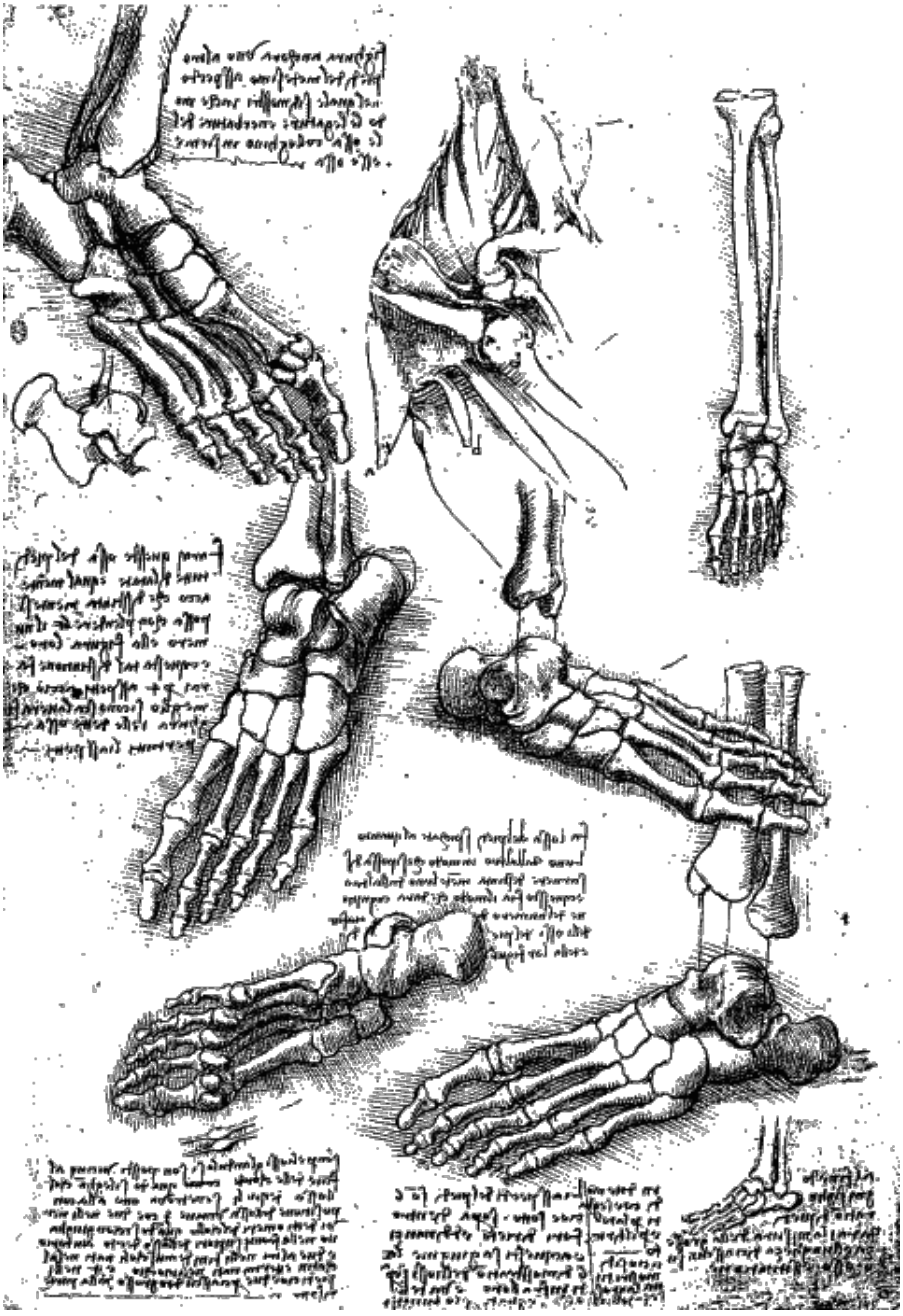
Анатомия и физиология находятся в связи, как орган и его функции. Изучение человеческих движений и полета птиц уже указывает на переход от одной науки к другой. Жизнь представляет собой беспрерывную смерть, сопровождающуюся беспрерывным возрождением. «Тело всякого существа, которое питается, беспрерывно разрушается и беспрерывно возрождается». Жизнь есть беспрерывное равновесие между тем, что разрушается, и тем, что возрождается, – как свеча, которая снизу восстановляется настолько, «насколько она сгорает сверху». Видел ли Леонардо принцип этого жизненного ритма в кровообращении? Является ли он и здесь предшественником современной науки? Заставляя ту же самую кровь протекать попеременно из правого сердца в левое, порвал ли он с традицией Галена? Разрушил ли он одну из главных частей старинной физиологии, теорию *pneuma?* Предварил ли Везалия, Сервэ и Гарвея? Я не думаю, чтобы обнародованные рукописи давали право утверждать это.

Бесспорный факт, что он основательно исследовал сердце, что он видел в нем одну из главных пружин организма. «Сердце самый сильный мускул… Я описал расположение мускулов, выходящих от основания сердца к его вершине, и расположение мышц, начинающихся от его вершины и идущих к его основанию». Несомненно, что он дал изумительно верные рисунки сердца, его устройства, сосудов, исходящих из него и возвращающихся к нему. Знаменитый английский анатом Кноко, изучавший подлинные рукописи, утверждает, что рисунки сердечных клапанов, а в особенности рисунки полулунных заслонок аорты заставляют предполагать верную идею об их функции. Я напомню, однако, что, по мнению Винчи, кровь возвращается из желудка в предсердие в тот момент, когда сердце сокращается[72]. Изучение органа, несомненно, подготовляет возможность понимания его функции; но нужно знать о ней, чтобы ее открыть там. Рисунки Леонардо могут подсказать предубежденному уму идеи, которых он сам не выводил из них. Но не утверждает ли он сам, собственными словами, об обращении крови во всех тех местах рукописей, где он сравнивает ее обращение в человеческом теле с круговращением воды на земле? Это было бы так, если бы круговращение воды по земле вполне соответствовало движению, которое из правого сердца ведет кровь через легкие в левое сердце, чтобы распространять ее

по всему телу и обратно вернуть в правое сердце. Содержит ли в себе теория Леонардо такой строгий параллелизм? Морская вода посредством сети разветвлений доходит до вершин гор, откуда она возвращается реками обратно в море.

Во внутренности земли вода, вопреки законам тяжести, поднимается до высочайших вершин, затем, увлеченная собственной тяжестью, спускается под открытым небом до самого моря. «Вода течет из рек в море и из моря в реки, совершая постоянно тот же круговорот… Вода надвигается из крайней глубины моря к высоким вершинам гор; встречая там прорытые жилы, она устремляется оттуда назад, выбирая кратчайшую дорогу к низменности моря; снова поднимается по разветвленным жилам, опять спускается, двигаясь взад и вперед между высотами и глубинами, то внутри земли, то снаружи». При этом вечном движении «она действует, как кровь животных, которая постоянно движется, вытекая из моря их сердца и поднимаясь до темени: если там разрываются вены – как можно видеть при разрыве вены в носу, – то вся кровь из нижних частей поднимается до уровня лопнувшей вены»[73].

Из приведенных мест можно сделать только то заключение, что кровь вытекает из сердца, как вода из моря, и через организм возвращается к своей исходной точке. Но если Леонардо признает в таком смысле кровообращение, то из этого не следует, что он понимает его механизм. Теория кругового движения воды и сравнение земных жил с венами не заключает в себе ничего оригинального. Вы найдете ее изложение у Сенеки в «Вопросах о природе»; она осталась в школьной традиции Средних веков; в начале XII века, со времен Аделяра Батского и Гонория, она делается ходячей идеей (*circulus aeterni motus-interius meatibus aquarum, ut corpus venis sanguinis penetratur*). Затем, схема кругообращения вод не заключает в себе ничего, соответствующего делению сердца на правое и левое сердце или движению крови из одного в другое. Наконец, мускульная деятельность сердца, расположение сосудов и их заслонок дают возможность объяснить механическим действием – расширением и сокращением сердца – восхождение крови к голове. Леонардо же примешивает сюда жизненную теплоту и считает, что поднятие вод на горы и крови к голове противоречит физическому закону тяжести[74]. Поэтому мы не можем согласиться с тем, что Леонардо был знаком с кровообращением, пока не будем иметь более точных объяснений к его прекрасным анатомическим рисункам[75].



Изучение скелета стопы.

Анатомия стопы.

У него встречаются некоторые верные наблюдения над нервной системой. Он отрицает, что душа разлита по всему телу и, опираясь на направления нервов, делает мозг центром чувствования и мысли. Он указывает, что нервные центры, соответствующие органам чувств, тем более развиты, чем сильнее эти чувства. Он констатирует, что у львов, например, обонятельные и зрительные центры занимают большую часть

мозгового вещества, между тем как у человека они тонки и длинны. Он, наконец, очень точно определяет рефлекторные движения. «Кажется ясно, что нервы действуют иногда сами по себе, не управляясь другими душевными функциями; можно видеть паралитиков и охваченных дрожью людей, у которых дрожащие мышцы, голова и руки двигаются без ведома души; при всем своем могуществе она не может помешать дрожанию этих членов. То же самое происходит при эпилепсии и с такими отрезанными членами, как хвост ящерицы».

Занятия изобразительным искусством и связанными с ним науками привели его к размышлениям о функциях глаза, «этого господина чувств». Он сознает оригинальность своей теории зрения. «Глаз, роль которого так ясно указывается опытом, определялся до моего времени (*insino ai mia tempi*) несметным количеством авторов одинаковым образом, я же определяю его совершенно иначе». Прежде всего пришлось отказаться от мысли, что глаз посылает зрительные лучи к тому предмету, который он хочет видеть; это поддерживал еще в своей теории перспективы миланский живописец Брамантино, современник Леонардо. Зрительная сила глаза не могла бы достигнуть солнца в течение целого месяца, не говоря уже о ее возвращении из такого далекого путешествия. Посмотрите на яркий свет, затем закройте глаза, и вы еще долго будете его видеть, а это доказывает, что «образы» проникают в глаз. Что такое представляют эти образы, эти изображения вещей? «Воздух наполнен бесконечным количеством лучистых прямых линий, исходящих из всех точек освещенных тел и образующих тем более острые углы, чем больше они удалены от своего первоначального места». Леонардо долго придерживался этой теории: она подразумевает, что зрительная способность сосредоточена в центре зрачка, в точке, соответствующей вершине пирамиды. Но в рукописи D, в которой он привел в порядок свои заметки о зрении, он очень остроумным опытом доказывает, что зрительная способность распространена по всему зрачку. В то же время его чертежи передают новую теорию движения световых лучей в пространстве. Исходя из всех точек освещенной поверхности, они распространяются по прямой линии во все стороны, как волны воды от удара камнем.

В чем же заключается теперь роль глаза? Как проникают в него образы? Как они делают возможным восприятие внешних предметов? Опыт с камерой-обскурой дает возможность это понять. В глазу происходит то же, что происходит, «когда изображения освещенных предметов проникают через маленькое круглое отверстие в совершенно темное помещение. Если внутри темного помещения будешь перехватывать эти изображения на

белую бумагу, помещенную на некотором расстоянии от дырки, то увидишь на бумаге все предметы со свойственной им формой и цветом; величина предметов будет уменьшена, и они представятся в обратном положении; пересечение лучей производит то явление, что луч, приходящий со стороны *A,* направляется налево к *K*, а луч, приходящий с левой стороны *E*, направляется направо к *F».* Глаз представляет собою камеру-обскуру; Леонардо знал об этом до Кардана (1550 г.) и, без сомнения, намекал на это открытие, когда хвалился, что он первый заметил истинную природу глаза[76]. Если изображения появляются в обратном положении, то почему же мы их видим прямыми. Он разрешает это затруднение, делая предположение, что световые лучи подвергаются в глазу двойному пересечению: в первый раз они преломляются, переходя из воздуха в зрачок, и пересекаются перед хрусталиком; затем, проникая в это чечевицеобразное тело с более плотной средой, они преломляются в противоположном направлении, снова пересекаются и входят в зрительный нерв, который передает общему чувствилищу исправленное изображение[77].

Чтобы предмет был ясно виден, необходимо направить на него оба глаза. «Предметы, видимые одним глазом, кажутся иногда больше, иногда меньше». Леонардо до изобретения стереоскопа знал, что зрение обоими глазами является условием впечатления рельефности. Мы видим только одно изображение, хотя в действительности оно состоит из двух образов, из которых каждый воспринимается несколько в ином виде. «Почему картина, видимая обоими глазами, не производит такого впечатления рельефности, как действительно рельефный предмет, видимый обоими глазами?» Потому что картина никогда не может заключать в себе двух изображений предмета, которые сливались бы в зрение.

Падение света на лицо, 1488 г.

Несомненно, что явление суживания и расширения зрачка заставило Леонардо исправить свою теорию распространения света и отказаться от зрительных пирамид. «Зрачок глаза уменьшается в размере, когда усиливается свет, который сообщается ему: наоборот, зрачок настолько расширяется, насколько уменьшается солнечный или всякий другой свет,

передающийся ему… Природа поступает в этом случае так же, как человек, который закрывает наполовину окно, если свет в комнате слишком ярок». Этот опыт легко сделать над человеком, переходящим из темноты к свету; он подтверждается также зрачками ночных животных, кошек, филинов, сов, которые сильно суживаются при дневном свете и очень расширяются ночью. Леонардо придает важное значение этому факту. По его мнению, сила зрения видоизменяется сообразно с расширением зрачка. «На открытом воздухе зрачок глаза изменяется в размере со всяким изменением солнечного движения; а в той же мере, как изменяется зрачок, видоизменяется зрительное восприятие одного и того же предмета, хотя часто мы не имеем возможности путем сравнения с окружающими предметами открыть это изменение одного и того же предмета, который мы рассматриваем». Заметьте столь плодотворную у некоторых современных физиологов мысль о бессознательных суждениях, примешивающихся к зрительному восприятию. Изменение зрачка сообразно интенсивности предмета объясняет, почему предметы кажутся ночью больше, чем днем (расширение зрачка); почему глаз при переходе из темноты видит сначала предметы в более увеличенном виде (зрачок расширен), чем после того, когда он некоторое время уже рассматривал их (зрачок сужен); почему, привыкнув к темноте (расширение зрачка), он начинает различать то, чего раньше не замечал; почему при выходе из освещенного места (зрачок маленький) слабый свет кажется потемками, и обратно. Однако Леонардо дает последнему явлению другое объяснение, которое основано на другом, хорошо замеченном факте: на длительности зрительного впечатления. «Всякое быстро двигающееся тело производит впечатление, как будто оно окрашивает свой путь своим цветом. Это положение подтверждается опытом. В самом деле, когда молния проходит среди темных туч, то быстрота ее извилистого движения заставляет весь ее путь походить на светящуюся змею. Таким же образом, если придать горящей головешке круговое движение, все пройденное ею пространство будет тебе казаться огненным кругом. Это зависит от того, что ощущение скорее, чем суждение». Когда глаз переходит от более сильного света к менее сильному, то он сохраняет впечатление первого, «а это заставляет казаться темным менее освещенное место, пока совсем не исчезнет всякий след от более сильного света».

Пятая глава
Философия Леонардо да Винчи

I. Отрицание сверхъестественного. – Леонардо и христианство.

II. Научный детерминизм. – Механическое мировоззрение и динамическое.

III. Закон конечных причин. – Механическая необходимость, приведенная к нравственной необходимости. – Человеческая жизнь дает возможность понимать мировую жизнь. – Наше тело создано нашей душой. – В мире, как и в человеке, дух двигает и организует. – Характер философии Винчи.

IV. Его мораль. – Нападки на наслаждения. – Истинная цель человека – мысль. – Знание приносит покорность Провидению и силу. – Понимание как основа симпатии. – Басни Леонардо. – Мысль – для действия, действие – для идеала.

I

Много заблуждений примешивается к истинам, открытым Леонардо. Природа выше воображения великого художника. Он расширяет мир, но не дерзает умножать мир до бесконечности. Но если его знание несовершенно, то его метод хорош. Его свободному духу противно всякого рода суеверие. Он освободился от авторитета древних. Чтобы видеть, он рассматривает; он наблюдает, делает опыты; в пестроте явлений он стремится распознать их постоянные отношения; он старается измерить эти отношения, подчинить их вычислению, чтобы таким путем прийти к полной достоверности, которая есть признак и доказательство истинного знания. Такой метод применим только в том случае, если предположить, что мир подчинен всеобщим, неизбежным законам, которые возможно выводить из явлений, потому что они связаны по этим законам.

Сверхъестественное вмешательство капризной воли произвело бы в ткани явлений внезапные перерывы. Истинное чудо есть то, что кладет основание науки, а не то, что ускользает от нее; чудо заключается не в остановке законов природы, а в их роковой необходимости. «О удивительная, о поразительная необходимость, ты своими законами принуждаешь все действия происходить по кратчайшему пути из их причин! Вот истинное чудо!» Вазари обвиняет Леонардо, что наука привела его к нечестию[78]: трудно доказать, что это обвинение ложно. В

единственном месте, где он попеременно то насмехается над церковниками, то говорит серьезно о Священном Писании, он, по-видимому, принимает известное различение двух истин. «Впрочем, что касается определения души, то я предоставляю эти фантазии монахов, отцов народа, которые по вдохновению свыше знают все тайны. Я не стану касаться Священного Писания, потому что оно высшая истина (*somma verta*)». Следует ли много полагаться на это лютеранское различение Священного Писания от его толкователей? Я сомневаюсь в этом.

Сатирически пророчества, над которыми он потешался по обычаю своего времени, доказывают смелость его неверия. Он от всей души презирает монахов, их леность, фанатизм и жадность. «Фарисеи, я хочу сказать, святые монахи… (Tr., 68). Несметная толпа людей будет публично и без помехи продавать по очень дорогой цене вещи (индульгенции, рай и т. п.) без разрешения владельца этих вещей, хотя они никогда им не принадлежали и не находились в их власти, а людское правосудие не прекратит этого… Невидимые монеты дадут возможность тщеславиться многим людям, которые будут расплачиваться только такими…» В «Трактате о живописи» он сильно нападает на людей, которые хотят навязать живописцам воскресный отдых. «Среди глупцов существует некоторая секта людей, прозванных ханжами, которые вечно заняты тем, что обманывают себя и надувают других, но больше других, чем себя, хотя в действительности они больше обманывают себя самих, чем других. И это именно те, которые порицают живописцев за то, что они занимаются в праздничные дни… Да умолкнут эти цензоры, потому что это служит средством узнать художника, создавшего столько удивительных вещей, и, следовательно, любить этого великого изобретателя». В другом месте он рассказывает забавный анекдот. В Страстную субботу священник приходит в мастерскую живописца и кропит его картины святой водой. Живописец возмущен. «Это моя обязанность, – говорит священник, – а Бог обещал вознаградить сторицей того, кто делает добро в здешней жизни». Живописец дожидается ухода священника и, выливая ему на голову ведро воды, кричит ему: «Вот тебе сторицей!» Разве не держал при себе Лев X в качестве шута нищенствующего монаха, страшного обжору? Разве он не заставлял подбрасывать вверх и сечь другого монаха, виновного в плохой шутке?

А вот менее невинные шутки: «Исповедуют веру в Сына, а строят храмы только Матери». За Богородицей идут святые. «Те, которые уже умерли тысячу лет тому назад, доставят пропитание множеству живых людей. Люди будут говорить с людьми, которые их не слышат и, имея открытые глаза, не увидят… Они будут

просить прощения у того, кто, имея уши, не услышит их; они будут зажигать восковые свечи перед слепыми». Вы скажете, что это только нападки на суеверие невежественных людей, которые думают, что святые заботятся об исполнении их желаний и сопричастны их преступлениям? Что вы думаете о следующей манере говорить об исповеди: «Несчастные женщины по своей собственной охоте начнут обнаруживать перед мужчинами все свои сладострастные желания, все свои сокровеннейшие постыдные поступки (*tutti le loro luxuriee opere vergognose e segretissime*)». Нападки на монахов, индульгенции, святых, исповедь – это уже похоже на Лютера. Лютер негодует, Леонардо потешается. О католической религии он говорит только для того, чтобы поднять на смех ее служителей и верующих, извлекает из ее обрядов и догматов комические загадки: «Увидят, как почти все дарохранительницы, в которых пребывает тело Господне, пойдут сами собою по различным путям мира (причастие)». Осмелится ли христианин даже в шутку предсказывать в таких выражениях о праздниках, посвященных памяти страстей Господних: «Во всех европейских странах будут стонать многочисленные народы о смерти одного только человека, умершего на Востоке (Страстная пятница)».

Я нисколько не сомневаюсь, что Леонардо перестал быть христианином. Было бы несколько наивно радоваться этому или сокрушаться об этом. Лучше искать причины этого. Чудо затрудняет ученого. Он видит во вселенной общие законы, а не личный произвол. Но дело не только в этом: человек мало раздумывает о противоречиях, в которых он нуждается для своей моральной жизни. Важнее всего, что христианская психология не соответствовала его духу. У него не было христианского духа. Гармоническое равновесие всех человеческих способностей подчиняет его чувство уму. Он не надеется, чтобы сердце могло заменить скудость ума. Любить Бога, чтобы познать Его, говорит христианин; познавать Бога, чтобы любить Его, говорит Леонардо. «Истинно высокая любовь рождается из истинного познания того, что любишь. Если ты не знаешь Бога, то не можешь любить Его; и если ты Его любишь за добро, которое ты ожидаешь от Него, а не за его высочайшую добродетель, то ты поступаешь, как собака, машущая хвостом и ласково встречающая того, кто может бросить ей кость: если бы она понимала добродетель такого человека, то насколько сильнее она любила бы его». Истинная религия – это изучение и понимание вселенной, в которой обитает дух Божий.

II

Если Леонардо не христианин, то зато он философ. Он обладал сильным чувством достоверности и ее условий. Он любит истину, проверенную фактами и подтвержденную вычислениями. Но он не хочет задерживать свободный полет ума. Он верит в разум. Он нападает только на высокомерный догматизм, думающий, что он все знает, ничему не научившись. Даже самая низменная истина облагораживает того, кто обладает ею: «Ложь так презренна, что даже когда она восхваляет Бога, то унижает его божественную благодать»[79]. Это потому, что самая низкая истина вечно божественна, а ложь только мертворожденный вымысел человеческого ума. Разум олицетворен в фактах. Природа исходит от разумного, мы должны к нему обращаться; опыт есть путь, ведущий нас к этому. Что казалось противоположным, получает примирение; наука Леонардо не уничтожает дух перед вещами; в самих вещах она ищет и находит дух. Односторонняя философия не соответствовала его живой душе, которая примиряет то, что, по-видимому, исключает друг друга, анализ и синтез, склонность к случайному и чувство необходимости. Художник, живший в ученом, не терял при изучении деталей чувства единства, а в разнообразности последовательных фактов угадывал абстрактную гармонию, которая уже своими законами заставляет предчувствовать живую красоту.

«Одинаковые следствия вытекают из одинаковых причин, а помимо своих причин следствия не могут происходить». Этот закон одновременно и вытекает из опыта и служит его началом. Научный детерминизм не только простой факт: он выражает закон, предшествующий явлениям, которые не производят его и не могут не подчиниться ему. «Необходимость – повелительница и руководительница природы (*maestro e tutrice*)… Необходимость – корень и творческое начало природы, ее узда и неизменное правило». Мир кажется нам прежде всего механизмом, в котором причины продолжаются своими следствиями. «Движение есть причина всякой жизни». То, что мы называем природою, есть только высшая необходимость, которая нанизывает явление к явлениям и ткет на уток времени мировую ткань. Но необходимость сама по себе есть только высший разум, осуществленный в законах явлений. Даже в математических отношениях движений, которые передаются, слагаются и уравновешиваются по закону соответствия причин и следствий, мы уже предусматриваем первоначальный моральный порядок, видим равенство, представляющее как бы первообраз справедливости. «Как удивительна твоя справедливость (*ф mirabile giustitia di te*), первый двигатель! Ты захотел, чтобы каждой

силе был присущ порядок со свойственными ему неизбежными последствиями: потому что, когда какая-нибудь сила должна отодвинуть на 100 сажень движимое ею тело, а оно, подчиняясь ей, встречает препятствие, ты устроил так, чтобы сила удара вызвала новое движение, которое, делая различные скачки, в итоге покрывает весь путь, предстоящий ему совершить»[80]. Везде, скажет Лейбниц, есть геометрия и везде мораль.

Представляет ли мир только цепь явлений, связанных между собою, согласно отношениям чисто математической справедливости? Может ли одно только движение все сделать? Это слишком поверхностное воззрение, которое дает нам только первый и, так сказать, внешний вид вещей. Леонардо был слишком художником, чтобы замкнуться в ничего не говорящих отвлеченностях; его тонкая чувствительность соединяла его с природою посредством симпатии, которая открывала ему ее внутреннюю жизнь. Вид вселенной представлялся ему как человеческий образ. От движения он переходит к силе, служащей его причиною, от тела – к духу, оживляющему его.

«Сила вызывает движение, которое, соединяясь с телами, изменяет их положение». Но что такое сила? «Я говорю, что сила есть духовное свойство, незримая способность, которая, вследствие внешнего, случайного насилия, производит движение, входит в тела и проникает их… Она рождается от насилия и умирает от свободы… Ничто не двигается без нее»[81]. Эти места не дают права делать заключения о динамическом мировоззрении Леонардо. Сила предполагает «случайное насилие», она не первоначальная, а производная причина. К тому же, разве нет противоречия в словах «сила есть причина движения, а движение есть причина силы»? Какая же причина истинная?

Чтобы понять мысль Леонардо, следует принять в соображение, что он не придает словам «сила» и «движение» такого общего значения, как мы. По его мнению, кто говорит *сила,* тот говорит о нарушении равновесия, о насильственном и скоропреходящем действии. «Тяжесть, сила, случайное движение и толчок (внезапная остановка движения, удар) составляют четыре свойства, посредством которых все видимые произведения смертных получают свое бытие и свою смерть». Рукопись А дает нам возможность по его заметкам следить за ходом его размышлений об этом предмете. Он в одно и то же время старается различать эти четыре свойства и определить их взаимные отношения. Он кончает тем, что выводит их из тяжести[82]. Но он не остается при этой теории, и мы, наконец, видим, что он выводит тяжесть из силы, силу – из движения, а последнее – из духовного начала[83].

Теория Леонардо, переданная современным языком, может резюмироваться в следующей формуле: механическая теория неизбежно предполагает динамическую; всякое движение, если хорошо разобрать, имеет своим началом духовную деятельность.

III

Кажущаяся инерция таит в себе реальное напряжение и стремление. Мир не машина, а живое существо. «Во вселенной, – говорит Лейбниц, – нет ничего невозделанного, бесплодного, мертвого». Но если все оживлено, то не следует ли все конечные тайны бытия искать в животном, а еще больше в человеке? «Животные представляют образец жизни вселенной… Древние верно говорили, что человек есть микрокосм»; он микрокосм по устройству своего тела, а еще больше по своей душе; через нее существо, становясь как бы прозрачным, видит самого себя. «Смотри, как похожи на летание бабочки вокруг огня твоя надежда и твое желание вернуться в отчизну (*ripatriarsi*) и прийти в первоначальное состояние; и человек, который с постоянным влечением и радостным нетерпением вечно ожидает то новой весны, то нового лета, то новых месяцев и годов, и все находит, что ожидаемое слишком медлит своим приходом, совсем не замечает, что он стремится к своей собственной смерти (*la sua disfazione*); но это желание составляет сущность, дух элементов и, будучи заключено в человеческой душе, вечно стремится вернуться из человеческого тела к тому, кто ее послал туда *(a1 sito mandatario*); и знайте, что то же желание составляет неотъемлемую сущность природы (*u quella quintessencia compagnia della natura*) и что человек есть образец мира (*modello dello mondo)»*. Оставаться при механическом мировоззрении значило бы отмечать, так сказать, язык природы, не объясняя его, не доходя до мысли, которой она служит только проявлением. В основе движения лежит сила, а в самой силе, как начало ее деятельности, заложена жажда лучшего, желание и стремление к предчувствуемому благу: «Когда то, что соединяется, согласовано с тем, с чем оно соединяется, то в результате является радость, удовольствие и удовлетворенность; когда любящий соединяется с возлюбленной, он успокаивается; когда тяжесть установлена, она успокаивается».

А если это так, то физическая и разумная необходимости становятся моральной необходимостью, закон действующих причин подчиняется закону конечных причин, движение подчиняется тому, чем оно управляется. «Всякая часть имеет тенденцию соединиться со своим целым, чтобы избегнуть

несовершенства». Закон наименьшего действия есть следствие закона конечной цели, а именно, что «всякое природное действие совершается природой наивозможно кратчайшим путем и в кратчайшее время». Таков же принцип неразличимых, по выражению Лейбница: «Природа разнообразна до бесконечности… и она так любит разнообразить свои творения и так богата, что между деревьями одного и того же вида не найдется ни одного, которое вполне походило бы на другое; и это не только среди деревьев: среди ветвей, листьев и плодов нет двух совершенно одинаковых между собою». Но мир, проникнутый единым духом, представляет живое существо, все части которого согласованы между собою. Леонардо любил олицетворять природу, говорить о ней как о душе, присущей миру[84]. Она – художник с неразгаданной и искусной душой, который с гениальной легкостью располагает в своем произведении все бесконечные детали составляющих его явлений. «Хотя человечески: гений, посредством разумно скомбинированных орудий, делает изобретения, соответствующие задуманной цели, но никогда он не встретит более прекрасного, легкого и кратчайшего творчества, чем у природы, потому что в ее изобретениях нет ничего ни излишнего, ни недостающего».

Не существует ли в космосе такое же отношение между природой и одухотворяемой ею великой материей, как между телом и душой в человеческом микрокосме? Винчи указывает, что живописец вообще склонен изображать все свои фигуры по собственному подобию. В его произведениях обнаруживаются не только достоинства или недостатки его характера – живость, нерадение, рвение, беспорядочность или легкомыслие, но кажется, что всякий человеческий образ отражает его собственное изображение. Если он красив, то передает собственную красоту, если безобразен – свое безобразие. Если у него грубые руки, то у изображаемых им лиц руки неуклюже свешиваются. Если у него животный вид, то его фигуры вульгарны и без души. «Наблюдай же, живописец, какая часть тела у тебя самая некрасивая, и путем упражнений будь настороже против себя самого в этом отношении». Даже красота может быть однообразна: живописцу необходимо делать усилия, чтобы относиться объективно к самому себе и избегать изображения собственного тела, которое завладевает им. Изображаемые им лица, как дети одного отца, рискуют быть похожими друг на друга, «как родные братья».

Откуда вытекает этот недостаток, которого сам художник не подозревает? Объяснение Леонардо отличается чрезвычайной смелостью, тело первоначально создается душой: она олицетворяет в нем свое представление о человеческой форме, и

последняя становится для нее типом и образцом. Принцип жизни не отличается от принципа мысли. Хотя суждение, становясь сознательным, определяет наклонности художника, выбор тех образов, которые тайная симпатия заставляет его любить и предпочитать; хотя суждение, проникая, так сказать, во все его существо, влечет его к предчувствуемой, желанной и умиротворяющей красоте; но это суждение есть не что иное, как врожденный коренной разум, который путем вдохновения, сочетанием элементов, согласованных во всех своих бесчисленных движениях, создает гармонию живого организма. Душа обширнее сознания, гений пускает свои корни в те глубины, где сочится самый источник жизни. «Душа, правящая и управляющая всяким телом, есть именно то, что предустанавливает наше суждение еще до того, как оно становится нашим суждением в собственном смысле этого слова (*й quella, che fa il nostro giuditio nianti sia il proprio giuditio nostro*)[85]. Итак, душа составила план человеческой фигуры сообразно с тем, что она считала лучшим, с длинным, коротким или плоским носом, и она же определила ее вышину и форму. И это суждение так могущественно, что оно водит рукой живописца и заставляет его воспроизводить свой собственный образ, потому что этой душе кажется, что это самый лучший способ изобразить человека и что кто делает не так, как она, ошибается». Если бы Винчи присутствовал на «Пире» Платона, он стал бы говорить после Аристофана и изложил бы свою теорию любви: «Если душа встречает кого-нибудь, кто походит на ее тело, которое она сама создала, то он нравится ей и она увлекается им; вот почему многие любят похожих на них женщин и женятся на них; поэтому нет такой безобразной женщины, которая не нашла бы себе возлюбленного, по крайней мере, если она не чудовищно уродлива»[86].

Тело вселенной, подобно человеческому телу, есть сложная и живая машина, устроенная душой. Леонардо настаивает на этом сопоставлении, проводит аналогии. «Ничего не родится там, где нет чувственной, растительной и разумной жизни (*rationale*); перья вырастают и меняются каждый год на теле птиц, так же и шерсть у животных…; травы растут на лугах и листья на деревьях, и каждый год они большей частью заменяются новыми; мы, следовательно, можем сказать, что земля имеет растительную душу: ее тело – земля; ее кости – слои нагроможденных скал, из которых состоят горы; ее сухожилия – туфы; ее кровь – потоки вод; находящееся позади сердца озеро крови – океан; роль дыхания и биения пульса выполняют для земли приливы и отливы моря, а теплота мировой души – это огонь, заключенный в

земле; местопребывание же растительной души находится в тех очагах, которые обнаруживаются в различных местах через минеральные воды, серные источники, гору Этну и многие другие места». Разумная душа выражается, без сомнения, во всей жизни этой вселенной через господство законов, а еще больше порядком, ритмом явлений, правильное чередование которых указывает на мысль.

В круговращении воды Леонардо находит новое доказательство в пользу животной жизни земли. С самого XII столетия считалась общепринятой теория, что тело земли, подобно человеческому телу, изрезано жилами, которые из океана доставляют воду до горных вершин, откуда она спускается и возвращается через реки в океан. Леонардо соглашается с этой гипотезой: «Тело земли, подобно телу животных, изрезано разветвляющимися жилами, которые все находятся между собою в связи и устроены для того, чтобы доставлять жизнь и питание земле и ее тварям. Они все начинаются в морской глубине и после многих круговых движений опять возвращаются туда через реки, которые образуются от разрывов этих жил»[87]. Но как объяснить, что вода таким образом может освободиться от закона тяжести? Для этого необходима жизненная деятельность. Океан не находится на одном уровне с горными вершинами; «следовательно, если бы тело земли не имело сходства с человеческим телом, то было бы невозможно, чтобы морская вода по своей природе могла подняться до горных вершин… Где жизнь, там теплота, а где жизненная теплота, там существует движение соков. Та же самая теплота, которая поддерживает такую большую тяжесть, как изливающаяся дождем из туч вода, притягивает воду снизу наверх, с подошвы гор приводит ее к их вершине». Разве мы не видим, что кровь у человека поднимается к голове и там удерживается? «Функция воды состоит в том, чтобы быть жизненным соком этой бесплодной земли: причина, двигающая ее по разветвленным жилам вопреки естественному движению тяжелых тел, заключается в том же свойстве, которое двигает соки у всех видов одушевленных тел». О вселенной следует сказать то же, что о человеке: это дух, который, находясь в материи, двигает ее, управляет ею и организует ее: дух, повинуясь космической идее, которая таинственно владеет им, постепенно реализирует ее, распределяется, не теряя единства, между существами и, охватывая бесконечное разнообразие предметов, подчиняя части целому, проявляет на земле гармонию божественной мысли. «О, могущественный и уже оживленный организм (*gia animato strumento*) художницы природы, твое величие силы не в твоем распоряжении, и ты должна отказаться

от спокойной жизни и повиноваться законам, которые Бог и время начертали зиждущей природе (*genitrice*)».

Леонардо не был тем «ангелом школы», который желает себя прославить блеском методического изложения. У него свободный ум, наблюдательность манит его во все стороны. Немало трудных вопросов он оставляет без ответа, много задач – без решения. Нельзя говорить о его системе, можно говорить только о его философии. Он напоминает Лейбница. Та же универсальность, то же чувство единства и связи, та же гибкость ума, наблюдающего ход вещей в его беспрерывном течении. Как его натура представляла гармоническое сочетание всех способностей, которые у большинства людей столь противоположны, – так и его философия легко соглашает различные точки зрения во взглядах на Мир. Опыт не враг разума, он его пробуждает; умозрение не противополагается науке, оно ее дополняет. От фактов мы переходим к законам, от законов – к разумной необходимости. Механизм кажется нам стоящим вне нас, а он ведет нас от внешнего к внутреннему посредством своего принципа, который есть сила, свойство духовное: внешняя и физическая необходимость становится внутренней и моральной необходимостью. Тело, таящее в себе душу, обнаруживает ее нам, потому что подразумевает ее: кто говорит о материи, тот говорит о духе, потому что кто говорит о движении, говорит о стремлении. Ум приводит нас к чувству, математика – к морали, мир – к Богу, совершенство которого одно только заслуживает «разумной любви». Эта высокая мудрость, не жертвующая ничем человеческим, потому только философия Винчи, что она составляет самую сущность его гения.

IV

Как моралист, Леонардо да Винчи таков же, как философ: его философия есть миропонимание, основанное на знании, отражающем действительность; его мораль – только идея о человеческой жизни, которая вытекает из опыта, данного самой жизнью. Он не вдается в отвлеченные рассуждения о возможных принципах. Его теория нравственности, в сущности говоря, представляет только ряд изо дня в день сделанных признаний высокого ума, который выражением своих нужд и стремлением предлагает человечеству свой собственный идеал. Единство этих разрозненных заметок заключается в последовательности мысли, никогда себе не противоречащей.

Наслаждения не могли надолго приковать его к себе. Он их испытал, не осуждает их, но он сравнил ничтожность этого

ограниченного блага с богатством человеческой природы. «Кто не обуздывает своего сладострастия, тот опускается до уровня животного». Он не отделяет идеала от действительности, он находит его в ней. Своим анализом анатомия показала ему, что человеческий организм есть инструмент, который своей гармонической сложностью свидетельствует о высшем предназначении человека. «Мне кажется, что грубые люди с низменными наклонностями и жалким разумом не достойны обладать таким же прекрасным организмом со столь сложным устройством, как у глубокомысленных людей с высокими понятиями; для них достаточно мешка, куда входила бы и откуда выходила бы пища, потому что они в сущности представляют собой только пищевой проход (*un transite di cibo*): они, по-видимому, похожи на людей только голосом и фигурой, а во всем остальном они гораздо ниже животных». Человек, живущий только ради наслаждений, не достоин своего тела, он унижает его своей животной жизнью, делая из него ее орудие; для него достаточно мешка с двумя отверстиями[88]. Богатство обладает не большей ценностью, чем наслаждение, для которого оно служит средством, если только из жадности не становятся его рабом. Сколько забот при его приобретении, сколько огорчений и опасений при его сохранении. «То, что может исчезнуть, не есть богатство; добродетель – наше истинное богатство и истинная награда того, кто обладает ею; она не может погибнуть и покидает нас только с жизнью».

Но сама добродетель – дочь истины. Заблуждение порождает ложную любовь, извращенные желания; оно вызывает страдания и сожаления. Летунья-бабочка, не довольствуясь летанием в воздухе, увлекается пламенем свечки; она летает вокруг него, но ее радостное увлечение прерывается внезапной печалью, ее нежные крылышки сгорают, она падает и после многих стонов, подняв глаза, восклицает: «О, вероломный свет, сколько до меня ты подло обманул других! Если я хотела видеть свет, то не должна ли была сначала научиться различать солнечный свет от ложного блеска дымного сала?» Никогда нельзя безнаказанно делать ошибки. «Приобретение какого бы то ни было знания всегда полезно», оно избавляет нас от тщетных желаний, оно научает нас тому, что действительно стоит любить.

Бюст ребенка в профиль, 1495–1500 гг.

Истинная цель человека – мысль. Она избавляет от иллюзии наслаждения: «Слепое невежество своими низменными радостями сбивает нас с пути (c*on effetto di lascivi sollazzi*) и мешает узнавать истинный свет… О, несчастные смертные, откройте, глаза». Она соответствует достоинству нашей природы: «Знакомство с прошлым временем и с нашим земным жилищем украшает и питает умы людей». Года не действуют на нее: «Всеразрушающее время, заставляющее состарившуюся Елену вздыхать при виде своего изображения в зеркале», чтить мысль. «То, что приобретено в молодости, вознаграждает за ущерб, причиняемый старостью, и если ты понимаешь, что старость питается мудростью, то веди себя таким образом, чтобы в твоей старости не было недостатка в пище». Отдаваться слепому чувству – значит отдавать себя горю: «Где больше чувства, там больше муки; великий мученик». Кто внушил эту фразу, достойную Паскаля?

Какой-нибудь потерявший голову любовник? Или ученик Савонаролы, неутешный в смерти своего наставника? Истинная любовь есть дочь истины. Она понимает себя согласно с собой, сама себя оправдывает. Она не уничтожает мысли, она – сама мысль, страстно увлеченная своей целью, умножающая поводы к любви вследствие понимания ее качеств. «Нельзя ничего ни любить, ни ненавидеть, если раньше не ознакомиться с этим. Любовь к чему-нибудь есть дочь познания его; любовь тем пламеннее, чем знание достовернее».

Не говоря уже о возвышенной радости, составляющей его награду, знание доставляет человеку еще, кроме того, главное условие счастья: покорность Провидению и могущество. Терпеть и действовать – в этой антитезе вмещается вся человеческая жизнь. Знание законов природы, различая необходимое, возможное и химерическое, научает нас терпению, не лишая стремления к деятельности. Сколько людей стали несчастными вследствие безумства чрезмерных желаний. Следует познать себя, а прежде всего примириться с тем, чего нельзя избегнуть. В своих баснях Леонардо преимущественно указывает на опасность бесплодных стремлений, порождаемых невежеством и тщеславием. Он выводит в них не только животных, но растения, даже вещи, камень, пламя. В них ученый удивительным образом сливается с художником. Понимание отношений, открывающее ему закон природы, дает ему возможность схватить на лету его аналогии с фактом нравственного свойства. В этом могучем уме нет ничего изолированного; все объединено и живет общей жизнью.

Под различными символами постоянно повторяется та же мысль, что необходимо согласоваться со своей натурой и границами, которые она устанавливает. «Вода, находившаяся в своей стихии, в чудесном море, вздумала подняться превыше воздуха. С помощью огненной стихии она поднимается в виде легких паров и считает себя легкой, как воздух. Но, поднимаясь выше, она встречает более редкий и холодный воздух, где огонь покидает ее. Ее части, будучи сжаты, соединяются и становятся тяжелыми; ее гордость обращается в бегство, она падает и поглощается сухой землей, где она долго находится в заключении и кается в своих грехах».

Чаще всего случается, что – вследствие незнания самого себя, своей природы и своего назначения – тот, кто возвышается, опускается еще ниже. Кедр хочет принести на своей верхушке плод, достойный его величия; плод вырастает и сгибает гордую вершину. Завидуя массе плодов своего соседа, орехового дерева, персиковое дерево обременяет себя плодами и ломается под их

тяжестью. Мы не должны приписывать себе слишком большого значения, не должны считать себя центром игры. Крыса была преследуема ласочкой; вдруг является кошка и съедает ласку. «Тогда крыса, принеся в жертву Юпитеру часть своих орехов, смиренно благодарит его божественность, затем выходит из своей норы, чтобы насладиться вновь приобретенной свободой: но тотчас она вместе с жизнью была у нее отнята жестокими когтями и зубами кошки». Смирение, соразмеряющее свои желания с природою существа, находит свою награду в самой этой соразмерности. На вершине очень высокой горы лежала маленькая кучка снега. «Не должны ли считать меня гордым и высокомерным за то, что я, маленький комочек снега, нахожусь на таком высоком месте, а такие громадные массы, как замечаю отсюда, лежат ниже меня… Я хочу избегнуть солнечного гнева, спуститься ниже и найти место, соответствующее моей ничтожной величине». Комок начал спускаться; чем более он спускался, тем более возрастал его объем; наконец, он стал таким же высоким, как холм, на котором он лежал, – и это был последний снег, растопленный летним солнцем».

Невежество не только отличается спесью и химерическими стремлениями, оно порождает зависть и злобу. Злость есть вид глупости, заблуждение, ослепление эгоизмом, который ловит обманщика его собственной ловушкой и обращает зло на голову его виновника. Леонардо в своих баснях любил карать заносчивость и зависть. Несчастье, которому радуется завистник, подстерегает его самого. Такой плут, как Цезарь Борджиа, предвидит все, кроме непредусмотренного обстоятельства, которое его губит. Чтобы раскинуть свою паутину, паук выбрал самую красивую виноградную кисть, но он не предвидел собирателя винограда и виноградных тисков. Крыса, пользуясь глупостью устрицы, начинает ее проглатывать, когда та раскрывается; но вдруг она закрывается: явилась кошка и съела крысу. Пламя из очага стекольщика увидело свечу, горящую в блестящем подсвечнике; охваченное завистью, оно зажигает кусок дерева, распространяется по нему и уничтожает свечу; тогда оно хочет вернуться к очагу, но дерево сгорело, и оно должно умереть, обратившись в едкий дым. Каштановое дерево постигает участь смоковницы, над которой оно насмехается. Черный дрозд не знает, что гибкие ветви бирючины, которые он разрывает клювом и когтями, послужат завтра для устройства клетки, где он будет оплакивать потерянную свободу. Лавр и мирт, видя, как срубают грушевое дерево, громко закричали: «О, грушевое дерево, что с тобою стало? Куда делась гордость, с которой ты носило свои зрелые плоды? Теперь ты не будешь нас затмевать своей

густой листвой». Тогда грушевое дерево отвечает: «Я отправлюсь со срубившим меня крестьянином; он отнесет меня в мастерскую искусного скульптора, который своим искусством придаст мне вид бога Юпитера; и я буду посвящено храму, и люди будут поклоняться мне, как изображению Юпитера; а ты будешь осуждено на то, чтобы быть изуродованным и лишенным ветвей, которые люди будут размещать вокруг меня для оказания мне почести». Невежество создает ненависть и злобу. Понимание вызывает симпатию – вследствие сознания общности судьбы.

Следует ли вновь обратиться к формуле стоиков: терпи и воздерживайся. Кончается ли роль мысли, когда она освободила нас от тщетных желаний, низменных страстей, от бесплодных страданий, создаваемых ложными взглядами. Знание неизбежного доставляет нам понимание возможного; оно естественным образом выражается в деятельности; оно дает смелость и терпение. Знать – значит мочь и предвидеть. Знание причин дает возможность устанавливать следствия. Человеческая жизнь есть вечное завоевание. Необходимо, чтобы человек господствовал над природой, повинуясь ей: «О, Боже! ты, продающий все свои блага только ценою труда!» Мудрость, не возмущаясь против неизбежных законов, овладевает ими, придумывая новые комбинации. Машина представляет собой только совокупность законов, объединенных в одно целое для человеческой надобности. Изменять вид земли, видоизменять течение рек, пробивать горы, посредством индустрии сделать жизнь менее суровой, а через искусство придать ей прелесть, доставляемую красотой, – в этом заключается наша задача: мысль – для действия, действие – для идеала.

Труд есть закон. Как железо ржавеет без употребления, как вода от мороза становится льдом, застаивается, портится, так и ум без упражнения повреждается. Деятельность доставляет нам истинное существование; от нее остаются следы, живое дело, продолжающее нашу жизнь. «О, сонливый! Что такое сон? Сон подобен смерти. О, зачем ты не создаешь произведение, которое после смерти придавало бы тебе вид совершенно живого существа, вместо того чтобы, проводя жизнь во сне, уподобляться печальным мертвецам». Труд, делающий жизнь полезной, доставляет утешение при ее потере; сознание, что полезно употребил свою жизнь и что не весь умрешь, облегчает мысль о смерти: «Как полезный проведенный день придает радость сну, так полезно проведенная жизнь облегчает самую смерть».

Винчи находит решение загадки судьбы в счастливой уравновешенности своих разносторонних способностей. Ему не нужно делать усилий, чтобы быть человеком; ему не приходится

жертвовать чем-либо в себе. Реализм этого великого мечтателя примиряет природу и дух. Он не разрывает бесчисленных уз, соединяющих человека с миром. У самой природы он ищет средств, чтобы превзойти ее: идеал не находится вне действительности; действительность служит началом идеала, идеал продолжает действительность, является ее венцом. Наука ставит пределы нашим желаниям и умножает наше могущество; она делает нас кроткими и сильными. Не заключается ли тайна мудрости и счастья в том, чтобы познать то, что есть, примириться с тем, чего не бывает и не может быть, и стремиться к тому, что должно быть? У Леонардо – покорность судьбе натуралиста, который через знание неизбежного избавляется от химерических желаний и бесплодных жалоб, и интеллектуальный оптимизм творческой натуры, которая видит обширное поле достижимого открытым со всех сторон для своей деятельности.

Шестая глава
Применение науки: изобретение машин

I. Изобретение машин. – Леонардо как инженер по водяным сооружениям: каналы, плотины, гидравлические машины. – Двигательная сила пара: паровая пушка. – Машины для строгания, сплющивания, прядения. – Леонардо как военный инженер: мосты, бастионы, мины и т. п. – Артиллерия и баллистика: выделка пушек; подвижные тарели (у пушек) и т. п.

II. Плавание и летание. – Приборы для пребывания под водой, для хождения под водой. – Летательная машина. – Парашют; идея монгольфьера. – Птица представляет собой настоящий образец для летательной машины. – Последняя должна только воспроизводить органы птиц, приспособляя их к человеческому телу.

III. Изобрел ли Леонардо все те машины, рисунки которых он нам оставил. – Гений изобретателя: соединение аналитического ума с синтетическим.

Ни один человек не обладает всецело всеми свойствами, совокупность которых дает представление о совершенном человеке. Леонардо да Винчи только потому удивительный человек, что он был совершенным человеком. Образ ведет его к мысли, деятельность – к знанию, знание приводит его опять к действию, мысль – к чувству и образу. Как художник, он переходит от предмета к видящему его глазу, к видоизменяющей его перспективе, к освещающему его свету, а от света – к звездам; как ученый, он переходит от движения волн к волнистым линиям, встречающимся в красивом лице и в локонах развевающихся волос. Все связывается, взаимно поддерживается, объединяется в живой гармонии этого великого ума, в котором вещи анализируются только для отыскивания их скрытых отношений, а элементы разлагаются только для образования из них новых форм. Но не станем приписывать Леонардо наше пошлое дилетантство. Не всякий может быть дилетантом; для этого нужно обладать немощностью, чуждой гению. Не ограничиваются анализом умышленно, отказываясь от открытий и изобретений; в своей духовной скудости утешают себя, чем могут. Кто в изобилии владеет истинами, тот может ли их таить в себе? Я в этом сомневаюсь; их благотворное влияние обнаружится помимо воли. Нет радости, равной торжествующей и победоносной радости, чувствуемой творцом изобретения, которым он обязан только самому себе, а делится со всеми. Что знание – сила, это

было для Леонардо не только формулой: сама его жизнь выражала это. Он не оставил бесплодных идей: всякая мысль становится в нем силой и действует.

I

Я не остановлюсь здесь на «Трактате о живописи», который указывает нам, как художник переходит от практики искусства к теоретическим истинам, исправляющим неточности необдуманной техники. Из всего, даже из чистой математики, извлекает он какие-нибудь применения. Он старается измерить ширину рек, расстояние поверхности земли от ее центра, высоту солнца или звезды; для этого он чертит подобные треугольники, где подлежащая измерению длина составляет четвертый член пропорции, другие три члена которой известны[89]. Но «механика есть рай математических наук, потому что с ее помощью пожинаешь плоды математики (*all frutto mathematico*)». Леонардо да Винчи не довольствуется общим обещанием «сделать нас повелителями и обладателями природы»[90]. Он, не медля, берется за работу. Его рукописи наполнены чертежами машин. Становишься в тупик перед его быстрой изобретательностью, перед этой беспрерывной, всеохватывающей работой. Самые скромные людские потребности обращают на себя его внимание, и в то же время нет такого смелого проекта, к которому он остался бы равнодушным. Он устроил механический вертел, а всю свою жизнь мечтал о том, чтобы поднять человека в воздушные пространства. Под различными формами задача остается всегда та же: видоизменить принцип рычага, найти точку опоры, приложить к ней силу и с помощью искусной системы колес вызвать действие, соответствующее цели, которую желают осуществить.

Он изучает воду, законы распространения воды на ее поверхности, образование морских волн, водовороты и омуты; каждое наблюдение служит ему исходной точкой для полезного изобретения[91]. Вода подняла горы, прорыла долины, избороздила поверхность земли; управляя ею, нужно пользоваться ее силой. Я говорил о его великих канализационных работах. Для прорытия каналов он изобретает машину, снабженную двумя журавцами, которые поднимают вырытую землю и сваливают ее на берег. Чтобы очищать их дно, он построил землечерпательную машину; для защиты их берегов он проектирует набережные. Различный уровень воды служит сильным препятствием для судоходства; он придумывает систему плотин со шлюзами, которую теперь еще применяют на Сене и

Марне (выше Сен-Клу). Вода своим течением приносит ил, который она осаждает, – «она главный перевозчик природы». Если воды, спадающие с высоких холмов, будут разделены и распределены по каналам, «то они понесут черную землю в болотистые долины, сделают их плодородными и оздоровят окрестные места». Машина с очень простым применением принципа сифона «осушить пруды, прилегавшие к морю». Задержанная, стоячая вода убывает; бурно устремляясь во время внезапной прибыли, она опустошает и разрушает; необходимо то ускорять, то замедлять ее течение. Она есть двигательная сила, которую нужно уметь направлять. С помощью науки стихии, как животные, поступят на службу к человеку. Леонардо, по словам Ломаццо, написал сочинение о мельницах. Он пользовался различным уровнем воды в каналах со шлюзами, чтобы получать и утилизировать силу, которую дает падение воды. Его рукописи наполнены различно расположенными водяными колесами: в одних вода ударяет в их верхнюю часть, в других – в среднюю, в третьих – в нижнюю; одно, горизонтальное, представляет собой круг со множеством лопаток, расположенных лучеобразно вокруг цилиндра и образующих коробки, куда вода проводится трубой, согнутой под прямым углом: это как бы первая идея о турбине Фурнерона. В другом месте встречаются остроумной формы лопасти, дающие возможность избегнуть противодействия воды, когда колесо поднимается[92].

Леонардо прозорливо предугадывал многое – знал двигательную силу пара, хотя применял ее только случайно. *Codex Atlanticus* показывает нам, что он пытался с помощью пара двигать барку и насос. Но самое любопытное применение этой новой силы составляет паровая пушка (архи-гром), изобретение которой он, неизвестно почему, приписывает Архимеду. Архи-гром (громовержец) есть паровая пушка. Он состоит из наполненного водой приемника, сообщающегося с медной трубой, которую окружает сильный огонь. Когда труба накалена, открывают кран, вода падает в горячую пушку, внезапно обращается там в пар и со страшной силой выбрасывает ядро, оказывающее ему сопротивление[93]. Автоматически вертел, как видно из рисунка, находящийся в Валенсиенском музее, приводится в движение нагретым воздухом, который поднимается по трубе. Основываясь на своих теоретических взглядах, что воздух есть необходимый элемент для пламени, Леонардо устроил наши цилиндрические ламповые стекла, которые вошли в употребление только с XVIII столетия. Стекло имеет два конца: это служит для выделения паров, совершающегося сверху, и для поддержания пламени, которое усиливается воздухом,

притекающим снизу.

Он интересовался всеми техническими производствами своего времени. Он рисует, изобретает и совершенствует невероятное количество разнообразных машин. Ничто не может дать нам более верного представления об его гении, который работал во всех направлениях, никогда не уставая. В его рукописях находим машину для сплющивания железа, которое нужно было ему для фабрикации пушек; машину для просверливания бревен: это самый старинный рисунок такого рода машин (Гроте); строгальную машину. Кармач говорит, что первые попытки (да еще неудачные) устроить строгальную машину были сделаны Фоком (1770 г.) и Криллоном (1809 г.) [Гроте]. Все подавало ему повод к изобретениям: все, что он видел и делал, встречавшиеся ему препятствия, разнообразные искусства, которыми он занимался, ремесла его времени. Как архитектор, он устраивает машины для распиливания дерева, камня, мрамора; делает лучше устроенный, чем в наше время, станок для канатов при постройке лесов. Для подъема и передвижения громоздких тяжестей он устраивает домкраты, блоки, соединенные в виде полиспастов, винтовые рычаги, комбинации волют, искусно расположенные журавцы, из которых один, лежащий на тяжелой подвижной тележке, обращается вокруг своей вертикальной оси. В рукописях встречаются многочисленные наброски, относящиеся к ремеслу ткача и строгальщика. Он долго занимался прядильной машиной: рисунки указывают на усилия, которые он делал, чтобы согласовать движения веретена и шпулек, делая их взаимно соответственными. Появившаяся только в 1530 г. самопрялка Юргена, которая гораздо ниже проекта Леонардо, осталась до конца XVIII века самым совершенным снарядом для прядения (Гроте). Он устраивал приборы для измерения скорости воды, пути, пройденного кораблем на море и человеком во время ходьбы. Его дождемер основан на наблюдении, что вероятность дождя увеличивается или уменьшается сообразно большей или меньшей насыщенности воздуха водяными парами. В существенном он состоит из маленьких весов, на концах их коромысел находится по шарику, один из воска, другой из хлопчатой бумаги. Хлопчатая бумага поглощает воду и, когда грозит дождь, перевешивает своей тяжестью воск.

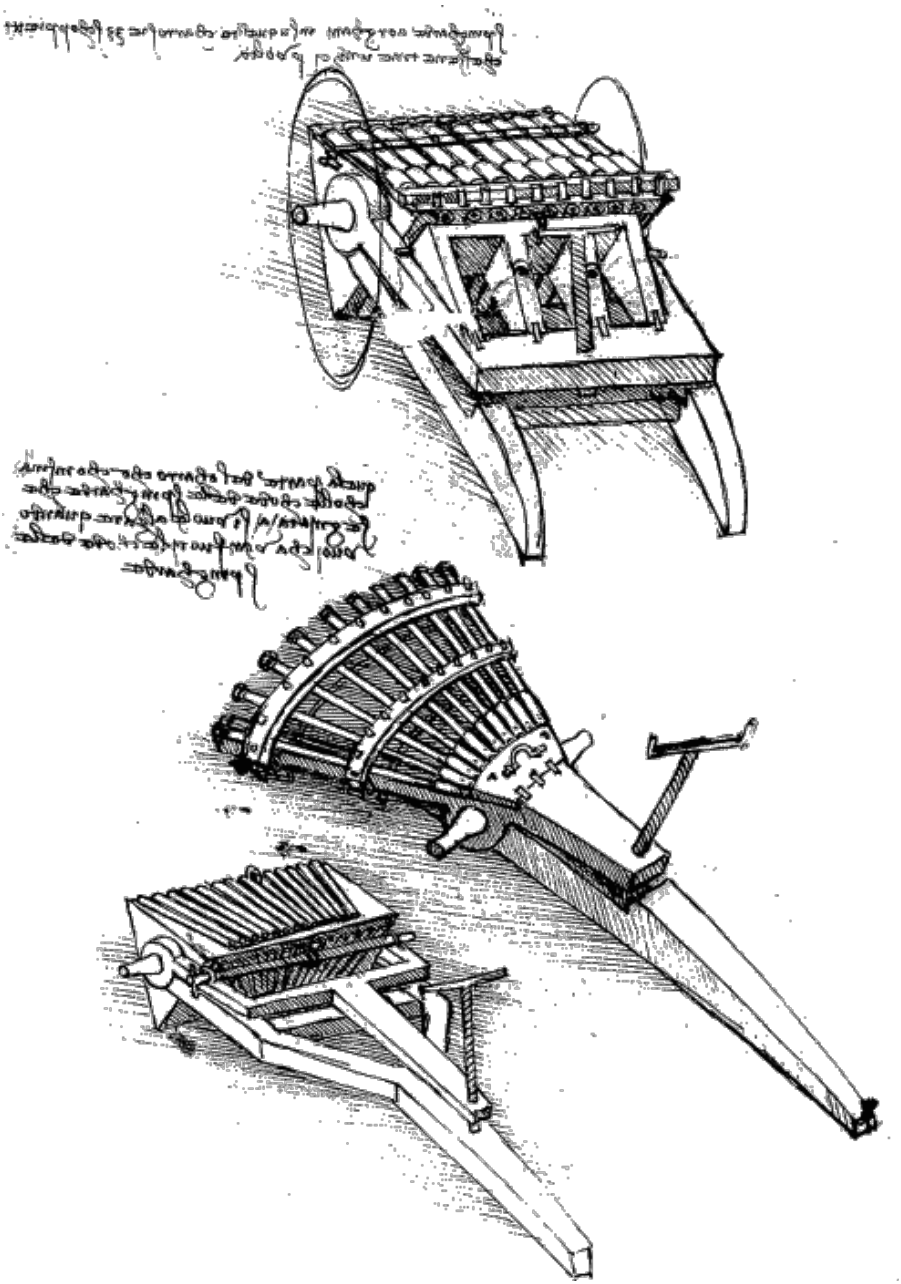
В черновике своего любопытного письма к Людовику Мору он долго хвалится тем, что он самый искусный военный инженер своего века, так что ему остается в конце только несколько строчек для указания на свои другие таланты. Он предлагает герцогу, что он сообщит ему «свои секреты». Хотя этот черновик

написан не его рукой, но в нем нет ни одной строчки, которая не оправдывалась бы и не объяснялась бы его рукописями. Он рисует, чаще всего несомненно по описаниям древних авторов, – все роды оружия, бывшего в употреблении у различных народов и в отдаленнейшие времена (рукопись B). Но эта иллюстрированная история военного оружия (пращи, арбалеты, баллисты, колесницы, вооруженные стенобитными машинами, катапульты и т. д.) представляет собой только предварительный набросок. В военном искусстве, как и во всех искусствах, он является новатором. Он умеет строить легкие мосты, которые, смотря по обстоятельствам, обеспечивают отступление или служат для преследования побежденных; у него есть средство, чтобы переходить через реки вброд, запрудить их русла, отводить их или направить на неприятеля. Он приводит планы крепостей, дающие возможность сделать более легкой защиту; у него имеются подземные выходы, коридоры, подъемные мосты, препятствующие внезапному нападению; он не хочет, чтобы равелины могли сделаться защитой для врага; он устраивает бастионы так, чтобы их огонь перекрещивался. Он умеет узнавать, где находятся мины осаждающих, затоплять их вместе с солдатами, работающими в них; а если он нападает, то умеет их искусно расположить сообразно свойствам укрепления, которое предстоит разрушить; у него имеются штурмовые лестницы и катапульты. Для морских сражений у него имеются ядра, наполненные удушающими парами, ядовитыми зарядами, нечто вроде греческого огня, баллисты для метания горящих бревен, корабль, снабженный спереди скрытым тараном, который двигается, помощью рычага, проламывает и топит корабли.

Если он и занимается усовершенствованием оружия, которое в его время употреблялось еще по традиции, – лука, пращи, чудовищной арбалетки (*Saggio, tav. IX*), военных колесниц, снабженных таранами (Виндзор, королевская Туринская библиотека), – то при этом он, как всегда, провидит будущее. Он один из учителей современной артиллерии. Он изобретает разрывные бомбы, ядра, которые двигаются по земле, выкидывая огненные снопы, и пушки-револьверы, бросающие пули во все стороны. Он изучает выделку пушек и строит машины, облегчающие эту работу. Он описывает разные способы их производства, как знаток этого дела: делать пушку из наборных, наваренных кусков, скрепленных железным кольцом; отлить орудие в литейной форме, сохранив канал; отлить пушку из одного куска, а затем вырезать дуло. Он очень искусно ставит задачи баллистики.

«Следует ли, чтобы в бомбардах дуло было узкое, а казенная

часть широкой, или наоборот, казенная часть узка, а дуло широко? Какое действие будет иметь бомбарда с согнутым ложем? Какая выгода будет, если затарельная часть соединяется с ложем углообразно под различного рода углами? Какое действие будет, если несколько тарелей приставить к одному и тому же ложу? Или если несколько стволов выходят из одной тарели? Какая будет разница, если зажечь огонь в нескольких местах тарели? А если в одном месте – то в начале, средине или в третьей ее части? Если бомбарда при четырех фунтах пороха кидает с наибольшей силой 4-фунтовое ядро на расстоянии двух миль, то насколько нужно увеличить пороховой заряд, чтобы она стреляла на 4 мили? Зависит ли сила ядра от его первоначальной скорости? Я спрашиваю, в каком месте бомбарды зажженный порох действует с наибольшей силой: в тарели ли, где он положен, или в стволе, – и в каком месте он, наконец, взрывается. Наука – полководец, практика – солдат». Леонардо занимает вопрос, какую форму должны иметь бомбарды, снаряд и пороховое зерно. Он изобретает нечто вроде митральезы для пехотинцев; дальнобойный новой конструкции пушки с железными стволами и тарелями из чистой меди. У него несколько моделей для подвижных тарелей, которые он старается сделать легкими и удобоуправляемыми. Он рисует «большую бомбарду, заряжающуюся с казенной части, которую один человек в состоянии завинчивать и отвинчивать».



Веерное орудие

II

Леонардо, как изобретатель, остается верен себе. Его честолюбие равняется его терпению. Он свою мысль связывает с мыслью природы, продолжателем которой он хочет быть: ее пример и ее успехи поощряют его. Гений, бродивший среди нее во

мраке, не видит ли себя обогащенным в ней знанием и волею? Рыбы плавают, птицы летают: почему же человек не может сам устроить для себя то, чего ему не дано природой?

Для плавания необходимы две науки: во-первых, изучение воды и ее движений, одним словом, изучение среды, где оно должно совершаться; во-вторых, изучение рыб, т. е. машин, устроенных для движения в ней. Леонардо намечает план этого предварительного изучения: «Способ плавания рыб; их способ выскакивать из воды, как это делают дельфины, – что должно казаться удивительным в среде, которая удаляется, не оказывая сопротивления (*che non aspetta*). Как плавают животные с длинным туловищем, например угри и похожие на них рыбы? Как плавают кругообразные рыбы? Как человек должен учиться плавать; как отдыхать на воде; как человек должен защищаться от водоворотов, увлекающих его ко дну; если он был увлечен ко дну, то как он должен отыскивать отраженное движение, которое вынесло бы его из глуби». Природа устроила плавательную машину: рыбу; человек должен подражать ей, видоизменяя ее сообразно своим надобностям. Спасательный снаряд выражает первый шаг к решению задачи: это наполненный воздухом пояс из непромокаемой кожи с парой перепончатых перчаток, который поддерживает утопающего и вместе с тем снабжает его годным для дыхания воздухом, когда его закрывают волны или пена. Леонардо хотелось достигнуть еще большего: сделать для человека воду естественной средой, где он двигался бы как на суше: «ходить под водой, способ хождения по воде»[94]. Два рисунка сопровождают текст.

Он отказался обнародовать свой способ хождения под водой. «Как и почему я до сих пор еще не писал о своем способе ходить под водой столько времени, сколько можно оставаться без пищи; если я его не обнародовал и не разгласил, так причиной этому людская злость, которая воспользовалась бы этим для убийств на глубине морей, прорубая корабли и потопляя их вместе с экипажем. Я укажу только на опасные приемы, потому что на поверхности воды видно будет отверстие служащей для дыхания трубки, которую поддерживает кожаный мех или пробка». Из этого места видно, что Леонардо нашел средство иметь запас воздуха, достаточный для очень долгого пребывания под водой. Он, следовательно, разрешил – или думал, что разрешил, очень трудную задачу: чем дышать под водой.

Доставить человеку возможность летать, как птица, доставить ему удовольствие плыть, качаясь на легких воздушных волнах, – это поэтическая мечта. Леонардо уже заранее испытывал восторг. «Он, как великая птица, примет свой первый полет на спине

благородного лебедя (*cecero*), приводя весь мир в изумленье, наполняя все книги (*tutte le scritture*) молвой о себе, доставляя своей родине вечную славу». Многим ученым и теперь еще такая попытка кажется не только смелой, но химерической. Если бы Леонардо был так робок, как они, то он не стал бы тем великим художником, а, следовательно, великим ученым и изобретателем, каким он был. Но его мечта – не смутная и неопределенная мысль; она представляется в ясных идеях, определяющих ее, она выражается в деятельности, осуществляющей ее. Не станем спорить о проекте. Какое терпение и какой скрытый энтузиазм обнаруживается в его постоянных усилиях создать летательную машину! В течение более тридцати лет, среди стольких забот и замыслов, он работает над ней сначала в Милане (рукопись B), потом в Риме (рукопись E).

Задача поставлена чудесно. Летание возможно потому, что оно существует в действительности. Летательная машина существует, мы ежедневно видим, как она действует на наших глазах. Разберем ее, рассмотрим ее составные части; мы, без сомнения, можем видоизменить ее, приспособить к тяжести и двигательным органам человека. Самые различные животные – от орла до летучей мыши, от рыбы до стрекозы и мошки – летают при самых различных условиях. Члены, служащие для летания, представляют только видоизменение тел, которые служат для плавания и ходьбы. Итак, задача человеческого летания не есть задача без данных, нужно только найти среди множества других, новую комбинацию тех данных, которые умеет находить природа.

Леонардо наталкивается, как бы мимоходом, на парашют и монгольфьер. Он выводит устройство парашюта из наблюдения, что чем более тело расширяется, тем более оно уменьшается в весе или тем больше подвергается давлению воздуха. «Если у человека есть обширная палатка (рисунок действительно представляет нечто вроде шатра), у которой бока и вышина достигают 12 сажень, то он мог бы броситься с самой большой высоты, не причиняя себе никакого вреда (*senza danno di se*)». Только в 1787 г. Ленорман спустился на парашюте с обсерватории в Монпелье. Без сомнения, для того, чтобы доказать возможность поднятия более тяжелого тела, чем воздух, он устроил прибор, снабженный винтовым колесом, которому пружина, раскручиваясь, сообщает быстрое вращательное движение: на основание этого принципа еще делаются детские игрушки[95]. Наконец, он открывает принцип монгольфьера: из воска, обращенного в тонкие пластинки, рассказывает Вазари, он устроил странного вида животных, наполнил их нагретым воздухом и заставлял их летать, к великому изумлению

присутствующих.

Замечательно, что в принципе воздушного шара с нагретым воздухом он не искал разрешения поставленной себе задачи. «Открытие воздушных шаров, – говорит Петтигрю, – задержало развитие науки об аэростатике, сбивши с верного пути умы и заставляя их искать разрешения задачи в машине, которая была бы легче воздуха, чему в природе нет примера». Верность Винчи указаниям природы предохранила его от этой ошибки. Он не остановился на принципе «легче, чем воздух». Без колебаний он сделал то, что начали теперь делать; секрет летания он искал у птиц, у этой действительной летательной машины. «Известно, – говорит Гюро де Вильнев, – что птицы, рукокрылые и насекомые летают. Несомненно, было бы чудесно, если сделать лучше, чем природа, но сначала будет достаточно, если сделать так же хорошо, как природа. Зачем же искать помимо крыла, когда крыло летает». При изложении теории Леонардо о летании мы указали, с какой проницательностью ученый распутывал различные обстоятельства, примешивающиеся к этому сложному явлению. Здесь мы можем только указать на старания воздухоплавателя восстановить и согласовать различные летательные движения в одной машине, которая осуществляет их при новых условиях. Возможность летания он основывает на принципе равенства действия и противодействия: «Предмет, ударяющий по воздуху, расходует такую же силу, как воздух, ударяющий по предмету (*tanta forza si fa colla cosa incontro all'aria, quanto l'aria alia coso*). Ты видишь, что взмах крыльями против ветра удерживает тяжелого орла в самых высоких и редких частях воздуха. Ты видишь, наоборот, что воздух, двигаясь над морем, наполняет надувающиеся паруса и заставляет плыть тяжело нагруженный корабль. Из этих доказательств ты можешь увидеть, что человек с большими крыльями, сильно действуя против устремляющегося воздуха, мог бы победоносно подчинить его себе и подняться над ним». Короче говоря, если воздух может при данном импульсе двигать корабль, то он мог бы поддерживать сильно устремившееся против него тело: влияние скорости на останавливающее действие тяжести дает человеку возможность найти точку опоры в воздухе.

Как первоначальные машины очень подражают приемам работника при работе, так и летательная машина Леонардо была насколько возможно близким подражанием устройству и полету птицы. Его идею можно резюмировать в следующих словах: приспособить к человеческому телу тело птицы, т. е. устроить такой снаряд, который придал бы телу человека форму птицы. Леонардо старался при этом воспроизводить все условия летания,

какие бывают у живых существ. Птица беспрерывно перемещает свой центр тяжести, перенося его то вперед, то назад. «Летающий человек (*ne'volatili*) должен иметь возможность свободно двигаться в опоясывающем его снаряде, чтобы быть в состоянии балансировать, как делают на лодке, и перемещать, смотря по необходимости, центр тяжести у себя и в машине». В Валенсиенском музее находится рисунок, который в целом ряде набросков воспроизводит старания Леонардо подражать устройству пальцевых суставов птиц. На том же листке находится часть скелета (крыло) летучей мыши: это как бы образец, данный человеку самой природой для подражания. Остроумное приспособление заставляет фаланги сгибаться, когда крыло опускается, и дозволяет вращательные движения вокруг оси.

У некоторых птиц, когда крыло поднимается, перья раздвигаются и позволяют воздуху проходить между ними: чтобы человек, поднимая свои крылья, не уничтожил действие, производимое их опусканием, Леонардо также подражает такому устройству. Он пробует действие двойной пары крыльев, движения которых в одно и то же время и противоположны и согласованы: когда верхняя пара опускается, нижняя поднимается, и обратно. Он прилаживает к своей машине нечто вроде руля, который должен играть роль хвоста; кроме того и лестницу, вследствие наблюдения, что птица, лишенная ног, не может улетать за отсутствием разбега. «Эта лестница исполняет роль ножек, и ты можешь махать крыльями, опираясь на нее. Посмотри на стрижа: когда он на земле, то не может сразу взлетать, потому что у него ноги коротки. А когда поднимешься, то забери лестницу наверх, как показано выше на втором рисунке».

В снаряде (рисунок которого находится в Валенсиенском музее и в рукописи B) воздухоплаватель лежит, растянувшись на доске, а впереди ее находится нечто вроде румпеля; к румпелю прикреплен прут из круглого железа, на котором держатся крылья и их составные части.

Чтобы привести в движение крылья, было испробовано несколько систем: в самой простой из них (рисунок Валенсиенского музея и рукописи B 74 v^0) правая нога с помощью стремян опускает крылья, а левая – поднимает их. Несмотря на вспомогательные механизмы, эта система не дает возможности воспроизводить вспомогательные движения, существующие у птиц. В другой системе ноги служат только для опускания крыльев, которые поднимаются руками посредством двух деревянных палок (рисунки в Валенсиенском музее и в рукописи); в другом месте эти прутья заменены рукоятками.

Наконец, в рукописи B мы встречаем одну из самых любопытных летательных машин: человек стоит в лодке, лежащей на двух лестницах, представляющих собой птичьи ножки; действуя руками, приподнятой головой и ногами, он передает всю свою силу, еще увеличенную помощью рычагов, двум парам крыльев, обладающих согласованным и противоположным движениями. «Крылья приводятся в движение крестообразно, как ноги при лошадиной побежке; я утверждаю, что такой способ лучше всех других». Но нужно признаться, что размеры машины приводят в смущение. «Чтобы подниматься и спускаться, нужна лестница вышиной более 7 метров, раскрытые крылья должны быть в 24 метра; их высота – 4 метра 80 сантиметров; лодка от кормы до носа – 12 метров, а ее вышина – 3 метра; вся внешняя оправа должна быть из тростника и полотна». Винчи верно поставил задачу, ясно понимал метод, который, быть может, дал бы ему возможность разрешить ее, но современная ему техника не давала ему средств идти далее. Он вынужден был пользоваться только двигательной силой человека и, следовательно, слишком близко придерживаться устройства птицы, этой живой машины: а между тем следовало, может быть, построить на том же принципе совершенно другой снаряд.

III

Составляют ли его собственное изобретение все машины, рисунки которых остались в рукописях? Каким бы постоянным напряжением внимания он ни отличался, как бы ни были велики быстрота и плодовитость его гения – все-таки это было бы невозможно. В XV столетии итальянская промышленность находилась в цветущем состоянии. Но среди этих разъединенных и завидовавших друг другу республик машина не была тем, чем в наше время. Она считалась национальной собственностью: выдать секрет машины – значит совершить государственное преступление, наказывавшееся смертью. Исключительное обладание какой-нибудь машиной достаточно было для процветания небольшого государства. Предпринимались войны исключительно для того, чтобы насильно овладеть тайными приемами какого-нибудь производства. Король Сицилии Рожер II отправился в Грецию, чтобы добыть и перенести в Палермо способ производства шелка (Гроте). В течение 120 лет Болонья была обязана своим богатством и могуществом ткацкой машине: но секрет был выдан и 30 000 рабочих остались, по словам летописца, без хлеба (Гроте). Венецианские стекольщики и флорентийские ткачи считались на службе у республики. Сама

таинственность, которой облекались новые изобретения, не дает нам возможности исследовать их историю. Одни из рисунков Леонардо были, без сомнения, документами, копиями с употреблявшихся в его время машин; другие были проектами улучшения этих машин; третьи, наконец, принадлежали ему самому. Не все было создано его гением. Он продолжал начатое до него дело, в котором сотрудничали многие из окружавших его. Сами потребности его времени служили причиной его открытий. Флоренция славилась выделкой своих тканей; в его рукописях находим строгальные машины, снаряды для выщелачивания, прессы, катки. Болонья обязана своим богатством своим прядильням: он набрасывает проект прядильной машины, более совершенной, чем Юргена. В Милане, Флоренции, во всех городах сооружались дворцы: он придумывает пилы для разрезывания камня и мрамора; блоки и полиспасты, чтобы посредством них поднимать глыбы.

Его рисунки дают нам возможность следить за ходом его мысли. «Когда он ставит себе задачу, – говорит Гроте, – то прежде всего он составляет общий план ее разрешения и чаще всего быстро набрасывает его несколькими штрихами. Сделав это, он переходит к деталям, изучает различные составные части механизма, который он раньше рассматривал в целом. Вокруг первого наброска группируются составные части машины, устройство которых он варьирует; все это он сопровождает заметками и вычислениями. Когда конструкция всех составных частей закончена, он берет чистый лист бумаги и передает рисунок всей машины в точных чертах». Гроте приводит как пример машину для распилки мрамора. В средине листка он набросал быстрый эскиз проекта целого; затем он переходит к деталям, изучает способы прикрепления пил в станке, а также как приводить станок в движение. Он замечает, что для того, чтобы пилы могли касаться всего камня, они должны быть в два раза длиннее его, ручки должны скользить по неподвижным стойкам, но так, чтобы их можно было спускать ниже, сообразно глубине разреза. Тридцать два эскиза соответствуют этим наблюдениям. Точно определив все составные части, Леонардо переходит к рисунку машины; он показывает ее в перспективе и делает с нее снимок сепией. Эта машина одинакова с той, которую теперь употребляют в каррарских каменоломнях. Рисунок летательной машины (Валенсиенский музей, рукопись B) показывает нам то же самое соединение духа анализа и синтеза, которое составляет сущность гения Леонардо: эскиз, где несколькими быстрыми штрихами выражена основная идея летательной машины; ниже – ее составные части, румпель, крылья с различными системами их

сочленения; наконец, рисунок, резюмирующий оба момента мысли и точно определяющий идею посредством составных частей, которыми она располагает.

Если Леонардо и не был изобретателем всех машин, рисунки которых он нам оставил, то он все-таки был их нововводителем. Гроте говорит, что во «Введении к кинематике» Рело называет Леонардо первым писателем, который разложил машины на их составные части и изучал эти части в отдельности. Леонардо часто ссылается на *Elementi machinali:* конечно, неверно будет считать их систематическим трактатом об элементах машин. Но изучение рукописей вполне доказывает, что он применил анализ к строительному искусству и что он действительно открыл в машинах некоторые основные элементы, из которых они могут различным образом комбинироваться. Как природа видоизменяет органы передвижения, исходя из одного и того же типа, так и инженер располагает некоторыми основными орудиями, которые он видоизменяет для достижения различных результатов. Леонардо изучает общие способы передачи движения, изменения его направления, приостановки его; зубчатые колеса, способы их соединения, формы их зубов – одним словом, элементы, входящие в состав всех машин и комбинирующиеся разнообразно, смотря по предположенным целям.

Во-вторых, у Леонардо в рисунках машин не встречается та неуклюжесть, тяжеловесность, те усложнения, которые находятся в проектах его преемников Вегеция Рената, Саломона Кауса, Бессона и Рамелли. Великий художник обязан своим превосходством не только ловкости своей руки. Всякая уродливость была противна его духу. Он видел вещи в их целом; не помышляя об этом, он осуществляет изящество и соразмерность. Красота также не безразличная вещь в машине, как и в живом существе, она – прочувствованный порядок, единство известной цели в разнообразие частей, которые все согласованы с ней. Грациозность имеет свой механический эквивалент: избегая бесполезного трения, излишних или уродливых частей, он инстинктивно сближает физическое движение с грациозностью произвольного движения.

Седьмая глава
Леонардо да Винчи и происхождение современной науки

I. Опытная наука в эпоху Леонардо. – Верная идея о методе у некоторых свободных умов: Альберти, Тосканелли, Веспуччи, Антонио делла Торе и др.

II. Как современная наука связана с древней. – Традиции Архимеда и Аристотеля. – Переводы сочинений Архимеда и комментарии к ним со времен Леонардо до Галилея.

III. Современная наука не начинается ни Бэконом, ни Декартом; она зарождается в XV столетии в Италии. – Бэкон и Декарт – больше философы, чем ученые.

Обнародование рукописей Леонардо да Винчи отодвигает начало современной науки более чем на целое столетие. Следует отказаться от мысли, что XV век целиком еще принадлежал схоластикам и их противникам, гуманистам. Понимание истинного метода, сознательное применение его приемов, плодотворное соединение опыта и математики – вот на что указывают так долго забытые записные книжки великого художника. Новая логика, гениально примененная, привела его ко многим великим открытиям, которые приписывались Мауролику, Коммендену, Кардану, Порта, Стевину, Галилею и Кастелли. В первом издании «Истории индуктивных наук» Уэвель говорил: «Необходимо обратиться к Стевину из Брюгге, чтобы опять найти те истинные принципы механики, о которых Архимед уже имел ясное представление». Затем, когда он прочел книжку Вентури, он отправился в Париж, рассматривал рукописи, находящиеся в Институте, и отказался от своего первоначального мнения. Он признал, что задолго до Стевина Леонардо понял и продолжил дело Архимеда и что его идеи, которые были распространены в Италии, оказали, без всякого сомнения, влияние на теории Галилея.

I

Следует ли считать Леонардо совершенно исключительным человеком, каким-то чародеем, который один только бодрствовал среди всеобщего сна? Я совсем не намерен умалять роль великих инициаторов, но думаю, что между гением и другими людьми существует взаимодействие, от которого он нисколько не проигрывает. А то, чем он обязан другим, соединяет их жизнь с

его жизнью, и он своей славой спасает их от несправедливого забвения. Если бы Леонардо так смело и так удачно начал науку, не опираясь на предшественников или современников, трудившихся над тем же делом, то его гений, «как одинокая скала среди безбрежной равнины», был бы каким-то чудовищным явлением (Гроте). Ничего подобного не было. Леонардо был только выразителем и провозвестником своего времени.

В эту эпоху не он один только противопоставлял опыт авторитету древних и требовал права свободного исследования природы, которая доступна всякому уму, имеющему смелость советоваться с нею. Если эти новаторы остаются неизвестными, если история с трудом отыскивает их следы, то это именно потому, что они были только предвестниками. Они не были официальными учеными. Профессора Падуанского университета, смешивая свободную мысль со схоластикой, упорно занимались до половины XVII века комментированием комментариев к Аверроэсу. Издавая и разъясняя древних писателей, гуманисты, сами того не подозревая, подготовляли освобождение умов самым примером языческого рационализма, заразительностью свободного духа Греции. Но они преимущественно стараются изящно выражаться, подражать своим образцам; даже их энтузиазм грозит мысли новым порабощением. Предвозвестники же – те, которые едва замечались своими современниками, – кладут основание науке, непосредственно обращаясь к природе и к мысли; это они – свободные и независимые умы – интересуются самими вещами, а с древними авторами советуются только как со свидетелями, подлежащими проверке; это художники, путешественники, смелые и наблюдательные умы скептической Флоренции.

Леон Баптист Альберти (1404–1472) представляет образец того, чего может достигнуть человек собственными усилиями; он – законченная личность, в которой все человеческие способности, не ослабляясь, согласовались между собою с изяществом, укрепляемым волею. Он – самый ловкий и отважный; его остроты повторяются всеми. Он пишет по латыни комедии и новеллы, принимавшиеся за античные произведения; он составляет трактаты об искусстве морали и философии; он скульптор, живописец и архитектор. Но здесь нас в особенности интересует то, что он имел склонность к положительной науке; он изучает математику и физику; он знаком с камерой-обскурой и делает из нее применения, поражающие изумлением его современников; он умножает количество опытов и наблюдений, расспрашивает ученых, художников, даже ремесленников – словом, всех тех, кто может доставить ему точные указания о физических явлениях или

человеческих произведениях.

Живопись, через перспективу, приводила к математике; теория света и зрения – к физике и астрономии. Старинный живописец Паоло Уччелло «проводил ночи за письменным столом, занятый изучением перспективы». Пиеро делла Франческо был ученым: он составил трактат *De perspectiva pingendi* и, по словам Вазари, знал Евклида лучше всех.

Перед отъездом из Флоренции Леонардо должен был там познакомиться со знаменитым астрономом Паоло Тосканелли (умер в 1482 г.), одним из тех, которые подготовили путешествие Христофора Колумба. Леонардо был очень дружен с Америго Веспуччи, портрет которого он нарисовал. В рукописях я нашел следующую заметку: «Веспуччи должен мне дать книгу по геометрии». Флорентийский путешественник Андреа Корсали в письме из Индии к Джиовани Медичи намекает на ласковое обращение своего друга, Леонардо да Винчи, с животными. При дворе Людовика Мора он познакомился со знаменитым математиком Фра Лука Пачоли, для которого сделал рисунки к книге *De divina proportione*. В его рукописях мы неоднократно встречаем названия людей, которые могут сообщить ему о книгах или доставить полезные сведения. «Джулиано да Марлиано имеет прекрасный гербарий; он живет против булочников Страми. Научись умножению корней у Луки. У Марлеани находится алгебра, составленная их отцом… Попроси у Фацио показать *De proportione*… Заставь монаха из монастыря Брера показать *De ponderibus*… Спроси у Бенедетто Портинари, как катаются по льду во Фландрии… «Пропорции», составленные Алкино и с примечаниями Мариано, находятся у г-на Фацио». Имя этого г-на Фацио упоминается довольно часто; это был любитель естественных наук, математики, снабжавший Леонардо интересовавшими его книгами; он сам неоднократно одалживает книги, карту полушарий. «Стефано Канони, медик, живущий у рыбного пруда, имеет Евклидовы *De ponderibus»,* «Г-н Виченцио Алипрандо, живущий у гостиницы Медведь, имеет Витрувия». Эти искатели новых истин были знакомы между собою, обсуждали их вместе, делились прочитанным, своими рукописями, наблюдениями, опытами. Большинство из них, без сомнения, ничего не писали. У них была более трудная задача, чем у гуманистов и комментаторов. Они замечали отдельные, частичные истины, но их связь ускользала от них. Но из записных книжек Леонардо к нам доносится как бы отдаленное эхо их разумного изучения действительности.

При своих анатомических занятиях он имел союзника в лице Антонио делла Торре. Происходя из княжеского рода, делла

Торре прославился настолько же своим изяществом, насколько своим рано созревшим гением; в 20 лет он уже преподавал в Падуе. Вызванный несколько лет спустя в Павию, он познакомился там с великим рисовальщиком, которому досталась слава создать изобразительную анатомию. Делла Торре бросил арабских комментаторов с их руководствами, вернулся к изучению Галена и греческих медиков: это значило приблизиться на одну ступень к природе[96].

Он умел делать и непосредственные наблюдения. Как страстный анатом, он со скальпелем в руках анализировал человеческое тело, чтобы описывать его. Ошибки возмущали его, как ложь; узнав, что плохой анатом Габриель де Зербис был по приказу далматского князя распилен живым, он сказал, что тот вполне заслужил свою казнь как возмездие. На тридцатом году его похитила злокачественная лихорадка (1512). Мы ничего не знаем о его творениях; нам рисуется только несколько смутный образ человека, исполненного ума и очаровательности, прославленного современными ему поэтами; воспоминания о нем придает еще более трогательный характер скорби неутешной молодой жены.

Итак, за сто лет до Галилея в Италии была уже небольшая группа свободных мыслителей, умы которых не были засорены книжной ученостью, не опьянялись красивыми фразами; все их самолюбие не заключалось в стремлении подражать цицероновским периодам или прикидываться платоновскими умами. Они изучали древних только для того, чтобы воспользоваться их опытом. Книги их интересуют меньше, чем сами вещи. По их мнению, науку нужно было еще создать, а истину открыть. Они не составляли с самого начала слишком общих гипотез, которые объясняют все, потому что в сущности ничего не объясняют; они берутся за детали, за частные факты. Глаза служат им для того, чтобы смотреть. Они рассматривают небо и землю, животных и растения. Они инстинктивно применяют хороший метод. Они делают опыты; они эмпирики и математики, потому что хотят держаться только тех истин, которые доказаны наглядным опытом или подтверждены чувствами. Подозревая уже, что наука есть дело коллективное, социальное, что она не может быть закончена сразу одним человеком, потому что она не выходит из головы в готовом виде, – они соединяются, расспрашивают друг друга, делятся своими знаниями, исследованиями и открытиями. Это общество не имеет ни уставов, ни регламентов; оно возникает самопроизвольно из чувствуемых потребностей. В XV веке представителями современной науки были несколько

художников, путешественников, медиков, инженеров и некоторые светские люди. Если они были едва заметны, то это происходило потому, что они не стояли на первом плане. Стоя позади говорящих и пишущих, они начали работу, которую мы еще не завершили. Мы едва ли подозревали бы об их безвестной работе, если бы не рукописи Леонардо да Винчи, которые имеют поэтому значение первоклассного документа для истории человеческой мысли.

II

Было бы ошибочно думать, что это движение возникло внезапно, по инициативе нескольких смелых людей, которые умышленно порывают с древней традицией. Уже с XII столетия можно констатировать пробуждение научной любознательности. Аделяр Батский, путешествовавший по Италии, Греции и Малой Азии, написал *Questions naturelles,* где он очень определенно заявляет, что в физике разум должен быть поставлен выше авторитета. Задачи и их решения он, впрочем, заимствовал у древних. Он перевел с арабского евклидову геометрию.

Древность имела не только своих поэтов, ораторов и философов, но также и ученых. Подобно гуманистам, мы, кажется, иногда забываем это. Люди Возрождения, стремившиеся возобновить их дело, знали это хорошо. Леонардо да Винчи усиленно старается добыть их сочинения; он читает Евклида, Гиппократа, Гажена, Цельса, Лукреция, Плиния Старшего, Витрувия; он ссылается на них, разбирает их, опровергает их во имя опыта. Существуют традиционные вопросы, встречаемые как у Галилея, так и у Леонардо: обладает ли стихия весом в своей среде, воздух в воздухе, вода в воде? Мехи, наполненные воздухом, тяжелее ли, чем без воздуха? Каким образом водолаз не бывает раздавлен массой воды, которую он выдерживает? Почему океан не увеличивается притоком речной воды? Почему морская вода солена? Современная наука связана с греческой, она тоже представляет своего рода возрождение.

Но из древних настоящим первоучителем, истинным инициатором был Архимед. Дело, начатое им со спокойной уверенностью гения, было заброшено в продолжение 18 столетий. Его метод не нашел подражателей; формулированные им принципы были совсем или почти забыты. Его мысль снова ожила в умах великих итальянцев, ставших его учениками. Влияние Аристотеля восторжествовало над всем. Приняли его логику, повторяли, комментировали его мнения; природа была забыта ради его книг. Тут некого обвинять. Но пора вернуть Архимеду

место, которое он имеет право занимать в истории мысли: современная наука находится в такой же связи с его именем и сочинениями, как схоластика с именем и сочинениями Аристотеля. Логика Аристотеля есть логика качественная: объяснять мир – значит показать, как качества вытекают одни из других, поочередно переходя от общего к частному и от частного к общему. Силлогизм является орудием этой науки, которая довольствуется приведением в порядок понятий, определяя их отношения. Анализ, обращенный на качество, останавливается перед многочисленными неразлагаемыми элементами. Верх и низ, тяжелое и легкое суть абсолюты: по своей сущности огонь легок, а земля тяжела. Движение бывает естественное и насильственное, простое или сложное, равномерное или ускоренное. В этих первоначальных качествах существует разнородность, не сводимая к одному началу. Количество начал увеличивается без всякой возможности свести их к однородному и измеримому началу. Математика порицается этой школой: «Она делает ум мелочным, она достоверна только in abstracto и не может быть применена к ощущаемому и физическому предмету». Философия не имеет ничего общего с фигурами, углами и кругами.

Архимед не написал никакого *novum organum*. С безыскусственностью гения, который делает хорошо то, что делает, и не занимается исследованием себя и своих методов, он применял истинный метод положительных наук. В теории рычага и твердых тел, погруженных в жидкость, он употребляет два друг друга дополняющих метода исследования: опыт и вычисление. Он не спорит о качестве, не выдумывает таинственных сил, неразложимых свойств. Он простодушно наблюдает постоянные условия явлений, отношение длины плеча рычага к тяжестям, уравновешивающимся на его концах; он рассуждает о том, что может быть измерено, вычислено, о тяжести, пространстве и движении. Дедукция не отделяется от опыта: она только путем вычисления выражает его результаты, она только передает их понятным образом.

Такие люди, как Леонардо да Винчи и Галилей, у Архимеда учились ставить определенные задачи и разрешать их приемами истинно научного метода. Он был для них тем, чем был Аристотель для Альберта Великого и Фомы Аквинского, с той, однако, разницей, что он отнюдь не сковывал человеческий ум системой, но посредством свободной, вечно развивающейся науки ставил его лицом к лицу с явлениями природы. Конечно, традиция Архимеда очень скромна по сравнению с аристотелевской. В течение всей древней эпохи философские

школы игнорировали его; память о его открытиях сохранилась только у ученых, а в Средние века он был почти забыт. Но с XV века возрождение и прогресс науки измеряются влиянием Архимеда. Таким образом, имя его неразрывно связано с судьбою науки на Западе. Он может служить примером и образцом для всех новаторов, для всех, склонных к наблюдениям, к истинам, добываемым собственными усилиями и доступным для всех, потому что каждый может их проверить на опыте или доказать их. Они имели предка, поражавшего изумлением своих современников, человека, о котором предание рассказывает, что во время осады Сиракуз он один в течение многих лет ставил преграды натиску Рима.

Что Архимед был первоучителем современной науки – это доказанная истина. От Леонардо до Галилея его читали, переводили и объясняли все те, которые справедливо считаются людьми, применявшими истинный метод и положившими основание науки. Во время Леонардо сочинения Архимеда еще не были напечатаны, а рукописные экземпляры были редкостью. Он записывает имена лиц, обладавших ими, и друзей, могущих доставить ему возможность получить их. «*Borges* доставит тебе Архимеда от падуанского епископа, а Вителлоцо из *Borgo a san Sepodero* (родины Фра Луки Пачиоли)… Архимед *decentro gravitates*… сочинения Архимеда имеются у брата кардинала *di santa Giusta*… Он рассказывает, что подарил их своему брату, живущему в Сардинии; они первоначально находились в библиотеке Урбинского, но были украдены в эпоху герцога Валентинуаского (Цезаря Борджиа)». Он мимоходом ссылается на *De ponderibus* Немораріу – одно из тех сочинений, которые в Средние века продолжали традицию греческой науки. Но особенное значение имеет то, что его этюды о рычаге, центре тяжести и гидростатике представляют разъяснение и развитие сочинений великого Архимеда.

Его несравненный гений не очень располагал его удивляться гениальности других людей. Он видит наставника в отдаленном свете легенды. Он ему приписывал – не знаю, на каком основании, – изобретение громовержца, род паровой пушки. Он говорит, что читал в испанской истории – след которой невозможно найти, – будто Архимед помогал королю Эклидериду в войне против англичан и при этом случае изобрел удивительную морскую машину, которую он описывает. Он приписывает римлянам свое собственное отношение к великому ученому: «Хотя во время осады Серакуз Архимед причинил римлянам громадный вред, но эти самые римляне готовы были воздать ему величайшие почести. После взятия города

разыскивали очень тщательно этого Архимеда, и когда нашли его мертвым, то среди сената и римского народа поднялся большой вопль, чем если бы погибла вся их армия. Его похоронили с почестями и, по предложению Марка Марцелла, воздвигли ему статую»[97].

Все те, которые, подобно Леонардо да Винчи, трудятся над той же работой, являются учениками, издателями и комментаторами Архимеда. Если связь, соединяющая их с наставником, мне не видна, чем связь схоластиков с Аристотелем, то это зависит от того, что дело идет здесь не об изложенной в законченном виде системе, а о следовании методу и о постоянном стремлении к открытию новых истин. В 1543 г. знаменитый математик Тарталья (*Tartaglia*) издал в Венеции латинский перевод многих произведений Архимеда; в 1551 г. он издает итальянский перевод первой книги о плавающих телах (*De Insidentibus aquae*) со своими комментариями. После его смерти друг его, венецианский книгопродавец Курциус Троянус, обнародовал по его запискам все сочинение (2 книги, 1665 г.). Подобно Тарталье, Коммандeн также образовал себя в школе Архимеда и издавал его сочинения. В 1558 г. он обнародовал в Венеции хороший перевод многих сочинений Архимеда и снабдил их превосходными примечаниями; в 1565 г. он издал в Болонье тщательно исправленное издание трактата о плавающих телах, текст которого он окончательно восстановил. Мауролик также связывает новую науку с традицией Архимеда; он изучает его произведения, снабжает их многочисленными комментариями, которые ценятся за верность объяснения, и в 1571 г. издает их. Все это издание, за исключением двух или трех экземпляров, погибло во время кораблекрушения, но в 1681 г. это сочинение удостоилось нового издания. Наконец, Галилей – который доставлял новому направлению самосознание и гениально продолжал начатую более ста лет до него работу – является почитателем и учеником Архимеда. Он со страстью изучал его, подражал его методу и его приложению математики к физике, дополнял его. Он защищает теоремы трактата о плавающих телах против теории схоластики и Аристотеля. Он всегда с благоговением упоминает о нем. «Конечно, – возражает он одному перипатетику, – необходимо, чтобы он был великим математиком, если он мог доказать то, чего не знал и не мог доказать сам Архимед (*Archimede ipse*)». Считая независимость основным свойством философа, *inter nullos magis quam inter philosophos esse debet aequa libertas*, он не подчинялся никакому авторитету. Но мы имеем прямые показания, что «он ставил Архимеда выше всего и называл его своим наставником»

(Gherardini, ap. Galil., op. XV, 399). Когда Паскаль противопоставляет земному величию величие духа, то кто является для него героем мысли? «Архимед без всякого шума всегда будет одинаково почитаем. Он не спорил ради блеска, но обогатил все умы своими изобретениями. О, как он сияет умом!» А Лейбниц говорит: «Те, которые в состоянии понимать его, меньше удивляются открытиям величайших современных умов»[98].

Наконец, это влияние старинного греческого математика проявляется в вопросах, которые прежде всего ставились Леонардо да Винчи, Комманденом, Стевином из Брюгге, Мауроликом и Галилеем. Изучение рычага, центра тяжести, плавающих тел, гидростатики… – это все задачи, которые он поставил. Вновь начали изучение вопросов с того пункта, на котором он их оставил; он наметил для науки ее исходную точку.

Итак, мы вправе сказать, что существует традиция Архимеда, и хотя она менее бросается в глаза, чем аристотелевская, но она жизненная и действительная, так что история науки не может не считаться с нею. В Срединие века она очень неясна и затмевается другой, но она возрождается с возрождением самой науки. С XV столетия свидетельствует об этом возрождении в своих рукописях Леонардо да Винчи, великий предшественник Галилея и современной мысли. А в следующем веке уже не трудно проследить эту традицию в исследованиях, изданиях и комментариях всех тех, которые работали над прогрессом положительных наук. Это один из доводов, который следует прибавить к приводимым Лагранжем в его докладе Институту о переводе Пейрара (1807 г.), «чтобы каждый геометр хоть по крайней мере раз в жизни считал себя обязанным прочесть всего Архимеда».

III

В Англии принято считать, что современная наука начинается с Бэкона; во Франции охотно отодвигают ее начало до Декарта[99]. Забывают итальянских ученых от Леонардо да Винчи до того Галилея, который ясно установил истинный метод, гениально применял его и оставил после себя достойную своего имени школу. Я сильно восхищаюсь Бэконом, его исключительным и созерцательным умом, который мимоходом бросает такую массу плодотворных взглядов и формул, что они часто дают даже гораздо больше, чем он сам думал; еще больше я восхищаюсь безрассудно смелым Декартом, который создает философию наук прежде, чем сама наука была создана,

предваряет ее результаты, достигает конца, не сделав даже еще начала, – и все это так удачно, что он с каждым днем все развивался и вырастал. Была ли это только оригинальность? Я согласен, если угодно, признать его незнание еще большим, чтобы тем сильнее выставить его гений. Но если хотят видеть в Бэконе и Декарте основателей современной науки, если хотят все начинать с них, то я утверждаю, что это грубая фактическая ошибка, в которой всякий может убедиться. Я иду еще дальше: строго говоря, Бэкон и Декарт гораздо дальше от современного ученого, чем Леонардо да Винчи и Галилей.

Бэкон, несомненно, говорил, и неоднократно, что цель науки доставит человеку господство над миром и что истинный метод заключается в опыте. Но признавая это, он все-таки, быть может, ближе к алхимикам и схоластикам, чем к современным ученым, которые стремятся только наблюдать явления или производить их, чтобы открыть их постоянные соотношения. Этот честолюбивый и боязливый английский канцлер со слабым характером и сильным умом, страстно увлекавшийся всеми науками и не вполне ознакомившийся с науками своего времени, соединявший гениальные взгляды с ребяческими, противопоставлявший механике белую магию, до крайней степени занятый мечтой о превращении металлов и делании золота, – этот человек представлял собою совсем по-иному живущую и иначе сложенную фигуру, чем классический образ логика индукции.

Бэкон – плохой математик; он не читал ни Архимеда, ни Аполлония; в 1623 г. он жаловался на медленные способы вычисления и не знал, что уже за 9 лет до этого Непер издал свои логарифмы, вышедшие уже 11-м изданием. Ему остались неизвестными все те положительные знания, совокупность которых составляла саму науку: в механике – теория рычага; в физике – опыты Галилея над ускоренным движением падающих тел; в астрономии открытия Кеплера, в физиологии – кровообращение, открытое Гарвеем в том же Лондоне. Зато он признавал, что воздух не обладает весом, что пламя отличается абсолютной легкостью, что сера и ртуть, как первоначальная субстанция, лежат в основе всякого вещества, что влияние звезд и луны распространяется «даже на войны, возмущения, расколы, волнения и междоусобные войны всякого рода»[100]. Леонардо да Винчи отвергал астрологию и алхимию, а он их признавал. К тому же его общие научные взгляды – какова бы ни была их верность в частных вопросах – перемешаны со схоластическими отвлеченностями и алхимическими бреднями. По его мнению, ошибка схоластических философов заключается в том, что они

слишком рано останавливаются при своем анализе: они рассматривают, как форму, сущность человека, дуба, льва; следует идти дальше, дойти до простых свойств, из которых состоят эти уже сложные сущности. Эти простые свойства, «совокупность которых составляет всякое тело», суть абстрактный качества, влажность, сухость, жар, тяжесть, легкость. В них именно и заключается то, «что есть в природе истинно вечного, неизменного и всеобъемлющего». Задача науки состоит в определении, путем опытов, условий, при которых производятся эти первоначальные свойства, эти элементы всякой реальности, а через это доставить человеку возможность вводить их в данное тело или посредством их синтеза создавать новые тела[101].

Гениальность Декарта бесспорна. Я говорю только, что он гораздо больше, чем Галилей, расходится с умственным направлением современного ученого. Следует при этом делать различие между методом и системой. Самым характерным признаком ума служит его метод. Декарт идет априорным путем, он имеет притязание на открытие умственных понятий, которые, будучи скомбинированы по разумным отношениям, воспроизвели бы вселенную. Он все ищет в уме. С невероятной смелостью он доходит до того, что выводить законы движения из идеи божественного совершенства. То, что, по-видимому, должно было погубить его, спасает его. Чтобы все сделать разумным, он сводит сложное к простому, физическое к математическому, качество к количеству, все является вселенной – к пространству и движению. Насколько он отдаляется от новейшей науки своим методом, настолько же он приближается к ней своей системой. Вместо того чтобы останавливаться на частных открытиях, он с изумительной правильностью, точными и смелыми чертами составляет план всего здания. Если вместе с пространством будет дано движение с его законами, то неизбежно образуется мир, подобно нашему, под одним лишь влиянием времени (Рассуждает о методе, V часть): это вполне механическая и эволюциозная гипотеза[102].

Перед Декартом носился образ будущего, он ясно созерцал дело, которое следовало создать, но он заблуждался, думая, что это дело могло быть закончено одним человеком в течение одной жизни. Он создавал воображением то, чего он не знал, то, что мы до сих пор еще ищем. Поэтому его не оценили в XVIII столетии. Вольтер увидел в его вихрях только роман, не сумев распознать живую идею, которая вдохновляла его. «Несчастье Декарта заключалось в том, что он во время своего путешествия в Италию не посоветовался с Галилеем, который вычислял, взвешивал, измерял, наблюдал» (Философский словарь, см. Картезианство). Гюйгенс относится более справедливо и указывает как величие,

так и слабость философа. «Декарт сознавал лучше всех своих предшественников, что в физике нельзя понимать ничего, кроме явлений, которые могут быть объяснены причинами, не превышающими силу человеческого разумения; невозможно понимать того, что относится к телам (и к их движениям), рассматриваемым независимо от всякого свойства. Но труднее всего было показать, как столько разнообразных явлений вытекает из одних только этих причин; и Декарт не имел успеха во многих вопросах, которые он брался разрешать, а в особенности, на мой взгляд, в вопросах, касающихся тяжести». Насколько Декарт далек от современного ученого и не походит на него ни по духу, ни по методу, насколько он философ, который стремится к полной истине и преимущественно ищет удовлетворения в хорошо построенной системе, – все это видно из того, как он упрекает Галилея за то, что тот *только* ученый, держится приемов ученого и следует медленному, постепенному пути, переходя от одних истин к другим и избегая системы, приводящей их в порядок[103].

Итак, я заключаю: в рукописях Леонардо да Винчи мы находим более точное, чем у Бэкона, представление о науке, ее методе и содержании. Мы видим, с другой стороны, что великий художник начинает науку как ученый: его обширный гений, охватывая все, останавливается и над каждой деталью и, увеличивая число отдельных истин, указывает на их взаимоотношения. Из этих же рукописей мы узнаем, что в эту эпоху он не был одиноким мыслителем, делающим из всего таинственное дело, не имеющего ни прошлого, ни будущего. Вокруг него трудятся над тем же делом – хотя менее плодотворно и уже, наверно, не так гениально – другие люди, художники, путешественники, светские люди, всевозможные независимые умы. Начало современной науки должно быть отодвинуто к XV столетию. Добавлено, что подобно гуманистам, имевшим Платона, Цицерона и Виргилия, так и эти новаторы имели своего древнего, достойного их выбора наставника в лице Архимеда. Человеческий ум, подобно природе, не делает резких скачков. Изучение фактов доказывает беспрерывность прогресса. Следует раз и навсегда отказаться от предрассудка, что Бэкон и Декарт создали науку.

Часть третья
Леонардо да Винчи как художник и ученый. Характер его гения

Первая глава
Леонардо да Винчи как художник и ученый: искусство в науке

I. Связь между свойствами художника и ученого. – Всеобъемлющая любознательность, чувство гармонии. – Освобождение от авторитета в науке и опасность подражательности в живописи.

II. Элемент творчества при научных открытиях: удивление, наблюдение, опыт.

III. Воображение и приемы научного метода: описательные науки.

IV. Роль гипотезы. – Интуитивное воображение. – Чувство аналогий и представление отношений.

Теперь, изучив творения Винчи с двух точек зрения – как создания художника и как труд ученого, – мы в состоянии глубже заглянуть во внутреннюю жизнь этого великого ума. Его картины, отражающие, как зеркало, его душу, обрисовывают его образ. Нам хотелось бы обратиться к нему прямо и посмотреть на всего человека. К сожалению, Леонардо, так много писавший, избегал писать о самом себе. Иногда только мимоходом отмечает он какое-нибудь событие и время, но без всяких комментариев. Ему, без сомнения, казалось, что не стоит занимать других тем, что касается только лично его. Нам приходится только утешать себя тем, что человек, который создал «Поклонение волхвов», «Св. Марию», «Джоконду» и изо дня в день в течение более тридцати лет записывал свои мысли, наблюдения и открытия, ничего не скрыл о самом себе. Каждый, кто интересуется больше внутренней жизнью, чем анекдотами, не должен жалеть о незнании, устраняющем пошлую фамильярность.

I

Леонардо – художник и ученый: эта двойственность придает особенный интерес его жизни в глазах психолога. Он, художник, пишет трактат о живописи и устанавливает теоретические принципы искусства, которое он в то же время возрождает. Он больше, чем эстетик, он в буквальном смысле изыскатель положительных истин, он великий ученый. Не ознакомимся ли мы с ним, если нам удастся понять в его умственном складе единство часто столь противоположных способностей, которые он

объединяет, не ослабляя их. Его оригинальность заключается в чудной уравновешенности души, в которой приведены в полное соответствие все способности, никогда не согласованные у других людей. Мне кажется, что всеобъемлющая любознательность, независимость от авторитетов, ясное понимание истинно научного метода и его приемов, плодотворные гипотезы – одним словом, все то, что создает научный гений Леонардо, естественно связано с его свободным художественным гением, так как, в сущности говоря, все это только своеобразное проявление истинно человеческой души.

Много спорили о том, в каком виде лучше издавать рукописи Леонардо. Брошюры и ответы на них образовали целые тома. Ж. П. Рихтер стоит за обнародование извлечений: он издал два толстых тома отрывков, выбранных из всех рукописей и расположенных сообразно своему содержанию. Выгода бросается в глаза: рукописи наполнены заметками, писанными изо дня в день. Многие из этих заметок неясны, несвязны, а некоторые прямо непонятны. На одной и той же странице речь часто переходит от одного предмета к другому, смотря по обстоятельствам или настроению. Почему не пропускать излишние вещи? Шарль Равессон стоит за полное обнародование всего. Он смело это начал: он стоит на верном пути[104]. Я не буду приводить указываемых доводов: необходимость точного издания, свободного от произвольного выбора того, кто его делает, и неудобства, вытекающие от предметной классификации, которая сама по себе уже является толкованием и комментарием. Я приведу только довод, который важнее других: нас интересуют в записных книжках не только положительные знания Леонардо и его открытия, но гораздо больше его дух, все то, что позволяет нам ясно понять тайну его гения. Чем можно заменить чтение этих изо дня в день веденных записок? Сама их беспорядочность показывает нам жизнь во всей ее непосредственной сложности. Книги ученых дают нам только их законченную работу, а здесь мы находим колебания, сомнения, искания; мы присутствуем при процессе возникновения идей.

При первом же чтении рукописей прежде всего бросается в глаза разнообразие тем, о которых там говорится. Не знаешь, чему больше удивляться: постоянству ли его внимания или множеству вопросов, затрагиваемых там. Леонардо берется за науку сразу со всех сторон. На одном и том же листке видишь резкие переходы от механике к живописи, к анатомии, к теории вихрей. Его жизнь представляется нам вечной беседой с природой, а ее переходы чаще всего ускользают от нас. Но не следует делать поспешного вывода, что он какой-то любитель,

повинующийся только своим капризам. По мере того как ваше чтение будет подвигаться вперед, вы увидите, что он возвращается к тем же задачам, что он стремится к наиболее точной формулировке своих идей. Поражает, наконец, постоянство его усилий, единство мысли, которая увеличивает число задач, не запутываясь в них. В течение 25 лет он изучал полет птиц и устройство летательной машины.

Когда встречаешь у схоластика дерзкую мысль о всеобъемлющей науке, то в этом нет ничего удивительного: он знает, что мир помещается в одном фолианте. Но у Леонардо нет системы. Его все интересует, и он безбоязненно отдается своей страстной, беспредельной любознательности. Это потому, что неизменное чувство прекрасного давало ему веру в силу разума. Все лучи возвращаются к фокусу, откуда они исходят. Если он считал возможным все наблюдать, так это потому, что он считал все достойным наблюдения. Когда он изучает былинку или солнце, заставляющее ее расти, то он остается в сфере той же мысли, потому что остается в том же мире. На вершине науки ум, исходя из фактов и медленно поднимаясь путем опыта к познанию законов, опять находится среди всего сущего: сознание истинного доставляет понимание его высшей реальности. Художественное чувство не чуждо как любознательности ученого, точно так же и приемам, которые он употребляет для ее удовлетворения. Основной его принцип – свобода мысли. Он отвергает авторитет древних; чтобы видеть, он открывает глаза и смотрит. Это только новое применение навыков, приобретенных при практике искусства. Искусство есть свобода: для него необходимы тонкие чувства и склонность упражнять их. Леонардо не воспитывался в школе; ему не приходилось стряхнуть книжную пыль. Он с детства упражнялся хорошо рассматривать вещи, точно определять образы вещей, чтоб воспроизводить их. Природа была его главным руководителем и наставником. Стать лицом к лицу ее действительности, получать от нее живые и непосредственные впечатления, передавать ее, не искажая, думать, что подражаешь ей, даже когда творишь, – вот в чем состоит искусство. Но это также и наука. Ученый, как художник, не желает посредника между собою и природою. Чтоб понимать вещи или чувствовать их, Леонардо одинаково становился лицом к лицу с ними. У него была непосредственность гения, «та искренность ребенка, без которой нельзя войти в царство истины, как и в царство небесное» (Бэкон). Между объектом наблюдения и его умом не становились чужие идеи. Перед ним расстилалась вся вселенная, а не маленький мирок какого-нибудь Платона или Аристотеля. Он не лакей, совлекающий одежду артиста, чтобы

нарядиться в ливрею ученого. От этюдов с природы он естественно переходит к изучению природы. Рисуя ветвь, покрытую листьями, он открывает закон листорасположения; аккомпанируя себе на лире, он замечает закон созвучия струн. Он сам рассказывает о себе, что опасность подражательности в искусствах указала ему на неудобства авторитета в науке. «Если живописец берет себе за образец произведения других художников, то он создает только жалкие произведения; но если он ищет наставления в произведениях природы, то это принесет хорошие плоды… Тоже самое скажу о математике, что те, которые изучают только авторов, а не произведения природы, представляют собою по своему искусству *(per arte)* только внуков, а не детей природы, наставницы даровитых писателей. О, как непроходима глупость тех, которые порицают людей, изучающих природу, а не писателей, учеников этой же самой природы»[105].

II

Чтобы понять связь между гением художественным и научным, не следует принимать в расчет готовую науку, а только ту, которую следует еще создать. Раз истина найдена, то кажется, что она нечто отдельное от ума; но она родилась в уме, там же сначала и живет. Один ученый пишет не без некоторой наивности: «Только одаренный столь блестящими поэтическими способностями человек, как Кеплер, мог открыть три прекрасных астрономических закона, называемых его именем. Поэтому – вполне принимая в соображение различие между обоими направлениями – Гомер, Шекспир, Шиллер и Гете в сущности равны знаменитейшим исследователям природы в том отношении, что интеллектуальная способность, производящая поэтов и художников, есть та же самая, из которой вытекают изобретения и процесс науки» (Либих). Винчи, как поэт в полном смысле этого слова, создавал истинное и прекрасное. В нем мы видим прекрасный пример единства творческих способностей.

Уже одна мысль о наблюдении оригинальна. Человек создает из своих ощущений мир, соответствующий его потребностям. День ото дня привычка укрепляет склонность оставаться при этом первоначальном взгляде на вещи. Люди не удивляются явлениям, происходящим постоянно. Удивление есть реакция свободной мысли, поворот к самому себе. Леонардо пробудился от того сна, в котором пребывает мысль толпы. Он не был равнодушен ни к чему. Он так же легко освободился от привычки, как и от авторитета. При виде всякого явления в нем пробуждается любознательность, заставляющая его быть внимательным. Его

вечно молодой ум оживляется от всякого впечатления. Он смотрит на вещи так, как будто их видит в первый раз. Кажется, что у него – несмотря на спокойную рассудительность и устойчивость зрелого человека – возбуждалось от всякого явления такое сильное изумление, которое составляет поэзию раннего возраста.

Он открывает в явлениях те задачи, которые в них заключаются. Трудность существует только тогда, когда ее замечают. Он увеличивает число вопросов, чтобы разрешать их. Задача есть первое изобретение ума, действие, посредством которого он отличает себя от вещей и проявляет свою независимость. Не делает наблюдений без повода. Когда вы входите в лес, сколько скрыто истин в этой массе молчаливых существ! Попробуйте наблюдать хладнокровно, умышленно, только для того, чтобы делать наблюдения. Вы находитесь во власти сложных представлений, налагаемых на вас привычкой. Наблюдатель тот, у кого внезапно возникает идея из этого хаоса. Откуда она явилась? Почему она проявилась внезапно? Обдуманного внимания недостаточно для этого, она вытекает из самопроизвольной внимательности, которая есть сама мысль, присущая уму. Из массы одинаковых для наших чувств деталей схватить самую выразительную, ту, которая может стать общей истиной, – это дано только одаренному прозорливостью уму. Сколько людей видели покрытые листьями ветви, но не сумели увидеть закон, по которому листья располагаются на стебле? Для обнаружения ископаемых достаточно выемки канала, но заметить их наслоение, стать выше видимого факта, открыть в них документ для истории земли – это могло сделать только поэтическое творчество такого человека, как Винчи.

Опыт еще больше представляет собою дело воображения. Он предполагает гипотезу, идею, которую необходимо проверить. Он является прямым допросом природе, он сам по себе требует искусство: он заключается в том, чтоб из великого мира уединить маленький мирок, который создается из избранных и количественно ограниченных условий. Опыт – не только абстрактно поставленная задача, но сделавшаяся как бы действительностью и разрешающаяся на наших глазах. Не всякому дано искусство создавать воображаемую комбинацию фактов, из которой должны обнаруживаться отношения. Методология анализирует приемы гения: она не больше создает великих ученых, чем риторика – ораторов. Нет такого правила, которое могло бы сделать ум плодотворным.

III

Приемы научного метода, вообще говоря, оживляются только воображением, которое до бесконечности разнообразит его применение. Но нас здесь преимущественно занимает та особенная форма, которой отличалось воображение Леонардо да Винчи и насколько в нем участвовал его художественный гений. В чисто описательных науках глав этого превосходного живописца заменял точный инструмент. Прибавьте к этому союзника в виде чудесной руки. В действительности можно знать только то, что сам делаешь. Голос изощряет ухо; таким же образом зрение и рисование дополняют друг друга. Все глядят, мало кто видит.

Между рисунками Винчи, хранящимися в Виндзорском замке, находятся несколько этюдов цветов и плодов, а также большая часть его анатомических рисунков. Невозможно сказать, где начинается ученый и где кончается художник – до такой степени они содействуют друг другу в общей работе. Удивительно точное, до малейших подробностей воспроизведенное изображение не создано из отдельных частей и кусков, но производит совершенно цельное впечатление вследствие верного чувства соразмерности частей. Эту способность ясно видеть, это исполнение, точно схватывающее действительность, следует ли приписать добросовестной точности ученого или страстному вниманию художника? Вытекает ли это из эмоции живописца, придающей всему свое единство, или из ясного понимания наблюдателя, который даже при анализе улавливает соотношение между элементами? Посмотрите на эту малиновую ветку с ее листочками и цветками, на терновник, на злаки (Виндзор); сосчитайте лепестки и тычинки; наблюдайте порядок расположения листьев, направление их нервов, разрезы отгибов; эти рисунки – настоящие описания. Ученый или художник сделал их? В сущности говоря, художник и ученый не разделены, они работают друг для друга. Чувство отношений, создающее красоту этого рисунка, вследствие своей точности незаметно становится пониманием закона и даже его открытием. Это синтетическое представление, проявляющееся даже при самом кропотливом анализе, придает особую ценность анатомическим рисункам Леонардо. Он разбирает на составные части устроенную для деятельности машину, которая беспрерывно направляется единством воли, двигающей ею. Художник руководит ученым при приготовлении анатомических препаратов, которые он воспроизводит потом в рисунке. Если он представляет мускулы голени, видимой с наружной стороны (Виндзор), то оттягиваешь ногу назад, чтобы показать последовательные мышечные слои, их прикрепления и действие сухожилий. Если он рисует мускулы руки (Виндзор), то указывает их отношение к грудным мышцам, к

головке плечевой кости и к ключице, указывает на их действие в зависимости от того, находится ли рука в движении или в покое, опущена ли она или протянута, – или еще энергическим движением отводит предплечье посредством напряжения двуглавой мышцы. Получается впечатление, что анатому приходится только открыть глаза, чтобы констатировать находящееся перед ним. Но всякий, имевший дело со скальпелем, знает, что это совсем не так. При анатомии требуется искусный анализ. Все части прилегают друг к другу, перепутаны; необходимо их обнаруживать, чтобы уединить каждую часть. Какой же труд это составляло для Леонардо, который работал без руководителя и без традиции? Его воображение должно было работать, чтобы он мог разобраться. Рисунки, которыми он создал изобразительную анатомию, представляют собой истинно художественные произведения; в них понимание действия и чувство формы содействуют верности анализа.

IV

«Наука требует, – говорит Лейбниц, – известного искусства угадывать, без чего нельзя подвигаться вперед». У ученых и психологов теперь стало уже общим местом, что гипотеза есть самопроизвольная работа воображения и что, следовательно, всякое открытие в тот момент, когда оно делается, есть истинное поэтическое творчество. Воображение развивает две силы, которыми один и тот же индивид редко обладает в сильной степени: одна из них – это способность придать всю силу действительности образам, которые она вызывает в сознании; другая – способность комбинировать представления, открывая существующие между ними аналогии (*anschauliche, combinirende Phantasie* по Вундту). Леонардо представил к услугам науки обе эти силы.

Гете рассказывает, что он умел создавать себе воображаемое дерево, держать перед глазами все детали его строения, расположение ветвей и их разделение на веточки, форму их листьев, блеск воображаемых цветов. На улицах Флоренции, на ее рынках и площадях Леонардо собирал массу образов, отмечая себе то странное лицо, то физиономию плута, подходящую для его Иуды,; то смешные головы крестьян и носильщиков. У него была способность конструировать формы, вызывать в уме точные образы с ясными очертаниями, нечто вроде галлюцинаций; этими образами он свободно владел, разнообразил их, дополнял, видоизменял. Как ученый, он пользуется этой способностью, чтобы продлить силу ощущения, вызывать явления, не

поддающиеся удержанию, как, например, газ, воздух с его волнообразными движениями, частицы воды, которые от удара камнем толкают друг друга, словно толпа. Он не раб непосредственного впечатления, он отвлекается от него, становится выше и развивает его в образы, преобразовывающие его. Что такое луна для первобытного человека? Блестящее тело, серебряный диск, пущенный каким-то метальщиком по небу. Образ копирует впечатление, повторяет его. Менее наивные ученые XV века представляли себе луну в виде тела, похожего на отполированное сферическое зеркало. Заметьте, насколько образ еще близок к впечатлению, насколько он почти рабски воспроизводит его. Он однако смутен и не определен. Чтоб отвергнуть эту теорию, Леонардо достаточно было вызвать в уме образ, передающий ее. Ясно представленная, она выдает свою неверность: при солнечном сиянии сферическое зеркало, как золотой шар, отражает свет только в одной точке. Но на небе луна совсем не кажется темным пятном, на котором сияет одна блестящая точка. Теория Леонардо тоже дает образ, но это поэтический образ – и насколько же он богаче и плодотворнее! Посмотрите на наше море, освещенное солнцем; его постоянно волнующиеся волны образуют несметное количество маленьких зеркал, отраженные лучи которых сливаются в непрерывный свет. Луна есть земля, различаемые на ней темные пятна изображают ее континенты, более светлые места – отдаленный океан, колыхающиеся волны которого посылают нам среди ночной тишины отражение солнечного изображения, повторенного бесчисленное множество раз. Какой резкий переход от круглого полированного шара, вправленного в кристаллическую сферу, которая, вращаясь, увлекает его за собою, – до этой свободно обращающейся в пространстве земли с ее материками, морями и горами! Ученый не является здесь книжником, придерживающимся буквы, а художником, преобразовывающим полученное представление смелыми образами, которые оно вызвало в нем.

Леонардо, как художник, изучал отражение света и его законы; в них он находил объяснение пепельному свету луны. Величина предметов и необъятные расстояния не смущают его. Он представляет себе в виде трех шаров, расположенных в его мастерской для опыта, солнце, наш блестящий океан и луну при солнечном закате, у которой освещен только край; он наблюдает светлый отблеск, который от наших морей отражается через пространство на луне, уменьшает ее темный свет и дозволяет нам различать всю ее поверхность, темнеющую среди двух блестящих краев. В выемках каната обнажаются ряды раковин, на вершине

горы – ископаемые. Для теолога это является образцом созданных из праха животных, которых Бог не захотел одушевить своим дыханием. Для Вольтера, человека без предрассудков, это остатки раковин, служивших пищей. Вечно тот же недостаток воображения, неспособность освободиться от непосредственного впечатления, всегда те же объяснения, в которых нет ничего, кроме пошлой болтовни. Вид раковин вызвал у Леонардо образ моря. Этот точно определенный, ясный, живой образ порождает в нем новые образы, из которых постепенно составилось величественное зрелище прошлой истории земли. То, что представляет теперь только кусок окаменелого известняка, наполненного грязью, прежде жило. В течение веков скоплялись под волнами раковины, перемешанные с песком; реки во время половодья уносили с собою в море ил, который отлагался последовательными слоями; когда океан сильно наполнялся, то отступал от берегов. Поверхность земли таким образом постоянно обновляется: «то, что некогда было морским дном, стало горной вершиной». Леонардо усмотрел это, потому что восстановил силой воображения и по прошлому сделал заключение о настоящем, по причине – о следствии, и таким путем он создал геологию.

Интуитивное воображение является уже представлением об отношении вещей. Вызываемый им образ одновременно зависит от впечатления и разнится от него: он зависит от представления, потому что происходит от него и считается с ним; он разнится от него, потому что вместо его повторения он посредством перемещения объясняет его. Видимое явление связано с неизвестными предшествующими явлениями, обусловившими его. Но научная плодотворность воображения особенно проявляется в комбинировании и сближении различных явлений. Оно разлагает сложные факты на более простые и открывает в них наряду с теми же простейшими элементами те же общие законы. По-видимому, этой работы достаточно для разумного анализа. Но аналогия не сразу усматривается, ее приходится открывать посредством гипотезы. Прежде чем признать ее верность, приходится угадать ее, вообразить себе ее. Различия очевидны, сходства скрыты. Машинальный ум воспроизводит только впечатление; у Леонардо был один из тех живых умов, в которых впечатления и образы путем двойного процесса анализируются только для того, чтобы вступить в новые комбинации, где обнаруживается их взаимная связь. Совершенно напрасным было бы желание разделить здесь воображение ученого от художественного воображения. Он требует, чтобы во всем искали соразмерность, «которая существует не только в

числах и мерах, но и в звуке, тяжести, времени, пространстве и во всякой силе, какова бы она ни была. Он предчувствует в природе разум, проникнутый логикой и гармонией, математикой и красотой, и он точно идет навстречу ему. Научная аналогия иногда соприкасается с поэтическим образом. В морских волнах и в волнистых кудрях, которыми он любил обрамлять лица своих мадонн, он находит один и тот же закон. «Отметь, как движение водной поверхности походит на движение волос: при движении волос бывает два темпа; один из них зависит от тяжести волос, а другой обрисовывает линию их локонов. Точно вода со своими изгибами, то повинующимися главному течению, то подчиняющимися законам падающего и отраженного движения». Воспламененный порох, заключенный между тарелью бомбарды и выбрасываемым ядром, «действует как человек, упирающийся крестцом в стену и толкающий что-нибудь руками». Когда воздух не может достаточно скоро расступиться перед пересекающим его телом, то сжимается, точно перья, сбитые и сжатые тяжестью спящего».

Этому чувству аналогии, этому непосредственному пониманию простых и плодотворных идей, сводящих разнообразие явлений к единству одних и тех же законов, Леонардо обязан предчувствием некоторых великих теорий современной науки. Он сравнивает глаз с камерой-обскурой и на этой аналогии основывает свою теорию зрения. Для наших чувств, что может быть более несходного, как воздух, недоступный зрению, почти неосязаемый, и вода, это видимое, осязаемое и обладающее тяжестью тело. Кто верит только впечатлениям и не способен воображать, тот никогда не возвысится до общей идеи о жидкости. Связь между явлениями поражает нас лишь после того, как она угадана. Сходство само по себе не может подсказать нам ее, оно ускользает от нас, пока не явится мысль об аналогии, которая делает для нас эту связь заметной. «Во всех случаях движения, – говорит Леонардо, – вода имеет большое сходство с воздухом». Раз причина найдена, он смело выводит из нее следствия. Плавание, например, помогает понять летание: «Крыло птицы действует в воздухе точно так же, как рука пловца, который ударяет по воде, упирается в нее и заставляет свое тело двигаться по противоположному направлению».

Воздух имеет, как вода, свои водовороты и волны. Теория волнообразных движений является одним из прекраснейших открытий научного воображения Леонардо. Он изучает морские волны, затем волны, образующиеся на поверхности спокойной воды от брошенного туда камня, наконец, он провидит те же

законы распространения в звуке, теплоте и свете. Камень, ударяющий в стену и отскакивающий назад, волна, разбивающаяся о берег, световой луч, отражаемый зеркалом, – все эти явления не находятся ни в какой связи между собою, если принимать в соображение только наши впечатления. А между тем они все подчиняются одному закону равенства угла падения углу отражения. Леонардо предчувствует великую теорию единства физических сил. Механика – наука *par excellance*. Движение есть однородное явление, делимый и измеримый элемент, который встречается во всех других явлениях, где комбинируется по правильным законам. «Всякое действие неизбежно совершается через движение… Движение – причина всякой жизни». Если хорошо разобрать, то всякое действительное знание есть наука о движении, которая завершается только тогда, когда принимает дедуктивный характер. «Ни одно человеческое исследование не может быть названо истинно научным, пока оно не прошло через путь математического доказательства». В горизонтальном вороте, в блоке, в полиспасте, в винте Леонардо узнает рычаг; во всяком орудии, изобретенном человеком, он находит тот же основной инструмент и те же законы его действия. Таким же образом, сообразно механическим законам рычага и контррычага, «совершают все свои действия все одушевленные тела, обладающие способностью движения». Общий закон, которому подчинены все частные законы, есть закон сохранения сил: движение не создается, оно продолжается и преобразовывается; как постоянная величина, оно доступно измерению и вычислению. Леонардо, переходя от одной аналогии к другой, сближает воздух, воду, звук, свет и теплоту с видимыми телами, например камнем, движение которых мы непосредственно ощущаем; сближает искусственные машины с рычагом, рычаг с частями скелета; во всем он ищет то же явление, однородное и измеримое; не теряя чувства действительности, не отказываясь от опыта, он предвидит картезианское механическое мировоззрение, великую теорию, приводящую к единству все мировые явления и ставящую ту далекую грань, к которой наука постоянно стремится, никогда не достигая ее.

Таким образом, благодаря благоприятным условиям своей эпохи и природным дарованиям Винчи не превратил свой ум в специально рабочую машину. Он без усилий соединяет свойства ученого и художника. Он постоянно переменяет предметы наблюдения; его любознательность есть только форма его любви к природе. Своим свободомыслием и склонностью к наблюдению он обязан занятию искусством. Еще больше он обязан своему гению внутренней жизненностью идей, тем плодотворным

возбуждениям, которое их сближает, комбинирует и открывает их скрытые отношения. Смелость образов, обнаруживающаяся в его манере, показывает, насколько научная аналогия является сначала только результатом счастливого поэтического воображения. В искусстве идея – в более или менее смутном виде – существует прежде тех элементов, которые она объединяет; в науке факты существуют в уме прежде, чем мысль, выводимая из них; в обоих случаях воображение своей самопроизвольной деятельностью сводит разнообразные элементы к единому. Винчи, как художник, открывает в образах, притекающих к нему со всех сторон, наиболее выразительные формы для своего душевного настроения; идея создает свою оболочку по таинственным отношениям, согласно которым чувство связано с цветом и линиями. Как ученый, он исходит из множественности фактов и открывает с помощью аналогии, что в них обнаруживается идея, которая как бы присуща им. Вследствие того факта, что он создает свою мысль из действительности, он с помощью одной и той же творческой силы выводит из нее абстрактный порядок, т. е. истину, и конкретную, живую гармонию, т. е. красоту.

Вторая глава
Ученый и художник. – Наука в искусстве. – «Трактат о живописи». – Эстетика Леонардо

I. Жертвовал ли Леонардо искусством ради науки? – *Trattato della Pittura.* – Живопись есть наука: истинный смысл этой формулы и поправки к ней.

II. *Подражание.* – Значение рельефности. – Нарисованный предмет должен вызвать иллюзию действительного предмета.

III. *Изобретательность.* – Подражать – не значит воспроизводить то, что есть. – Живопись есть язык, «поэзия для глаз». – Наука посредством могущества техники придает изобретательности больше свободы. – Создание новых форм получающих силу действительности. – Благородный характер живописи.

IV. *Выразительность.* – Сама форма подчинена выражению. – «Душа – творец тела». – Живописная психология. – Эмоции и движение. – Видимое чувство. – Наука, в конце концов, является только средством для искусства.

Воображение играет роль в научном творчестве. Нет ничего удивительного, что в Леонардо художник содействовал работе ученого. Но не гибельна ли наука для искусства? Живую действительность заменяет она простыми элементами, которые комбинируются по абстрактным законам, качество, пленяющее глаза и очаровывающее сердце, – метаморфозами неизменного количества. Она отнимает у природы те чувства, которыми наделяет ее наша симпатия; она любит механические приемы, не предоставляющие ничего случайности; она предпочитает вычисление неожиданному вдохновению, которое примешивает к работе вся увлеченная творчеством душа.

Пожертвовал ли Леонардо искусством ради науки? Вопрос кажется ребяческим: не дает ли ответа на него его слава? Кто еще недавно знал ученого? Кто не знал художника? Однако многие обвиняют его в этом; его упрекают, что он был чем-то другим и больше, чем живописец; намекают, что он подавил в себе поэта. Уже его современники жаловались. Отец Петр Нуволарио, вице-генерал кармелитского ордена, писал Изабелле д'Эсте: «Занятие математикой до такой степени отвратили его от живописи, что он с трудом берется за кисть». Сабба да Кастильоне пишет в своих мемуарах: «Вместо того чтобы посвятить себя живописи, в которой несомненно сделался бы новым Апеллесом, он весь всецело предался геометрии, архитектуре и анатомии». Винчи

действительно был одним из самых чудных, когда-либо существовавших живописцев. Умственные произведения не оцениваются весом и мерой. Если его произведения единственны в своем роде и бесконечно ценны, то не обязаны ли мы этим совпадению двух направлений ума, которые обыкновенно противопоставляются, а в нем были согласованы? Художник так же живет в ученом, как ученый в художнике. Несравненное искусство великого художника было составлено из тонкой смеси любознательности и эмоции, истины и нежности, точности и фантазии.

I

Когда художник создает теорию своего искусства, он всегда невольно говорит о самом себе. «Трактат о живописи» есть собрание заметок, писанных изо дня в день, и носит характер признаний. То, что он требует от живописца, Леонардо требовал от самого себя. Он сам следовал правилам, которые он предписывал, и сам развивался на предполагаемом идеале. Говоря, что следует делать, он высказывает то, что сам делал. Но верно ли, что трактат пожертвовал искусством ради науки, что вдохновение он заменяет вычислением, что он сводится к совокупности механических процессов, указывающих, как вновь создавать формы, разложенные сначала на составные части?

Первые страницы «Трактата о живописи» вполне, по-видимому, оправдывают такое мнение. Живопись есть наука. Наука есть ряд умозаключений (*discorso mentale*), которые берут исходной точкой простейшие элементы вещей: типом науки служит механика. С этой точки зрения «основным элементом науки о живописи служит точка, вторым – линия, третьим – поверхность, четвертым – тело, окруженное этой поверхностью». Не означает ли это, что как геометрия приводит свойства сложных фигур к свойствам простых, составляющих их элементов, так и живопись должна конструировать тела, определяя поверхность линиями, а линии – точками. Законы живописи выводятся из законов зрения в связи с законами передачи световых лучей. Искусство сводится к научному приему постановки точки; крайним его выражением будет замена точной машиной ненадежного искусства художника[106].

Следует остерегаться буквального понимания выражений Леонардо и вывода из них всех тех положений, на которые, по-видимому, они дают право. Для нас не так важно то, что он говорит, как то, что он думает. У него очень ясное представление о науке; он определяет ее анализом и идеал ее видит в

математике. Но у него гораздо менее точные понятия о границах науки и о признаках, отличающих ее от искусства. Предчувствуя великие дела, которые она дает возможность совершать, он был склонен видеть в ней начало всякого человеческого могущества. Для него наука не была тем, что она составляет для нас. Он не получал ее совершенно готовой; он создавал ее. Наука, тесно связанная с личными усилиями, с восторгами от открытия, близко соприкасалась с искусством даже по той роли, которую в ней играло творческое воображение. Сравните душевное состояние человека, который в тот самый момент, когда он открывает правила перспективы, уже предвидит более совершенное произведение, где он их применит, – сравните с душевным состоянием современного живописца, который без склонности и без понимания научается некоторым приемам, не понимая ни их значения, ни их теоретической необходимости. В ту эпоху, когда писал Леонардо, перспектива еще не отделялась от живописи. Он даже доходит до такого заявления, что живопись есть мать астрономии, потому что астрономия порождена перспективой, а перспектива была открыта живописцами для потребностей своего искусства. Рассказывают, что жена старого Паоло Уччелло жаловалась, что ее муж проводит все ночи у письменного стола, занимаясь задачами перспективы. Когда она звала его спать, он отвечал: *«Oh! che dolce cosa u questa prospettiva!»* Леонардо был проникнут тем энтузиазмом, который даже к занятиям абстрактными вопросами примешивает эстетическую эмоцию. «При изучении естественных явлений и причин более всего радует наблюдателей свет; между всеми великими действиями математики (*intra le cose grandi delle matematiche*) особенно возвышает дух исследователя точность доказательств; поэтому перспективе следует дать предпочтение пред всеми человеческими занятиями и научными исследованиями, потому что она соединяет светоносную линию (*la linia radiosa*) с опытным методом. Да просветит меня Господь, всеобщий источник света, при изучении света!»

К тому же Леонардо, высказав, что живопись есть наука, постепенно исправляет все, что было ложного и преувеличенного в этой формуле. Чтобы включить живопись в круг наук, он чрезвычайно уклоняется от данного им сначала строгого определения. Он допускает, что есть науки, которым нельзя научиться: «Науки, доступные подражанию, это те, с помощью которых ученик может сравниться с их творцом»; но бывают другие, «которые не могут передаваться по наследству, как материальные блага. Из последних стоит на первом месте живопись. Ей не может научиться тот, кого природа не одарила

способностью к ней (*a chi natura no'l concede*), как можно, например, научаться математике, в которой ученик может научиться всему, чему его обучает наставник». Это происходит потому, что живопись не основывается на анализе и общих законах мысли, а для нее требуется чуткий ум и самобытное чувство. Это зависит также от того, «что в ней можно достигнуть совершенства только посредством действия рук… Научные и истинные принципы воспринимаются исключительно с помощью ума; вот почему наука о живописи остается в голове тех, кто изучает ее. Но живопись зависит от исполнения (*l'operatione*), которое гораздо важнее (*digna*), чем вышеупомянутая наука» (§ 38). Не всякому желающему можно сделаться живописцем; для этого необходимо иметь способность, природное дарование и такую ловкость руки, чтобы ее движения соответствовали всем умственным напряжениям[107].

Еще одно различие окончательно отличает живопись от математики: это различие самого их предмета. Математика не обращает внимания на качество, на разницу форм, на все то, что придает им индивидуальное очарование. «Если геометрия сводит всякую поверхность, окруженную линиями, к фигуре квадрата, а всякое тело – к фигуре куба; если арифметика также поступает с квадратными и кубическими корнями – так это потому, что обе эти науки имеют дело только с целыми или дробными количествами; но они совершенно не заботятся о качестве, которое создает красоту природных творений и украшает мир» (§ 17). Живопись, наоборот, есть наука о качестве. «Если ты пренебрегаешь живописью, как подражающей всем видимым произведением природы, то поистине порицаешь чудесное изобретение, которое с тонкой и философской созерцательностью рассматривает все свойства форм, моря, поля, растения, животных, травы и цвета; она, действительно, наука о природе и ее законная дочь». Но если живопись есть наука, то приходится признать, что наука обнимает собою, кроме геометрической способности, также и способность чувствования, кроме понимания отношений, могущих быть вычисленными, еще и чувство сложных отношений, содержащихся в единстве жизни, подобно тому, как любовь только более быстрое суждение, выражение которого еще не найдено.

Как выйти из этих затруднений? Достаточно восстановить связь между этими разрозненными мыслями. Леонардо имел очень ясное представление о том, что одно только может удовлетворить разум: предмет науки есть количество, ее метод – анализ, ее идеал – математика. Это уже язык Декарта. Если рассматривать живопись только со стороны перспективы,

светотени, то она может подходить под это строгое определение науки. Но это значит рассматривать ее не по существу, а только с внешней стороны, рассматривать ее условия и ее средства. В формах она ищет только их гармонию, то, что делает их выразительницами чувства и жизни. Красота имеет свои степени, свойства – свои оттенки, формы – свою иерархию: не только по капризу следует судить об этом. Не значит ли это, что существует как бы наука о реальных гармониях, наука, где суждение до такой степени перемешано с душевным настроением, что невозможно более различать их. Взятая в таком смысле, живопись уже будет не математической наукой, а наукой о качестве. Но она не инертная, чисто созерцательная наука, ибо она занимается осуществлением красоты. Таким образом, математическая живопись, если можно так выразиться, является только средством, она получает значение только через чувство красоты, а последнее получает всю свою ценность посредством произведения, в котором оно олицетворяется. Искусство не приносится в жертву науке, которая ей подчинена, как средство – цели. Леонардо еще раз провозглашает истину, проходившую через всю его жизнь: мысль анализирует существующее только для того, чтобы осуществлять то, что должно существовать; цель науки – связать идеал с действительностью посредством возможного.

II

Если бы искусство слилось с наукой, то живопись была бы только математическим построением форм, совокупностью механических приемов, дающих возможность посредством верного расставления точек безошибочно воспроизводить творения природы. Такой вздор не мог соблазнять Винчи. Если он хотел, чтобы живопись была наукой, так именно потому, что он не хотел, чтобы она была механическим занятием (§ 404). Знание не есть что-нибудь отличное от обладающего им ума, оно – тот же ум, обогащенный новыми средствами для деятельности, которые он видоизменяет сообразно своим целям. Живописец должен отличаться всеобъемлющим характером (§ 52), не должен ограничиваться нагой фигурой, головой, пейзажем: постоянно повторяя одно и то же, он сделается рутинером. В таком случае действовала бы только его рука без всякого участия мысли. Необходимо, чтобы живописец работал в уединении, без товарищей (§ 50); чтобы он всегда был внимателен и умножал число своих наблюдений, чтобы «его мысль также варьировала в своих суждениях, как образы замечательных предметов, видимых

им; он должен удерживать в памяти эти формы, отмечать их и выводить из них правила, соответствующие обстоятельствам, месту, свету и теням». Живопись – «дело ума». Кто не признает важности ума и превращает себя в машину, тот делается неспособным к творчеству, унижает свой талант и понижается сам[108].

Итак, понимание цели искусства дает нам, в конце концов, понимание его технических приемов. Какова же для Винчи истинная цель живописи? В картине вы прежде всего встречаете образы предметов, поражающих ваши глаза в окружающей действительности. Живопись есть искусство подражания, «она непосредственно подражает произведениям природы, она не нуждается ни в посредниках, ни в толкователях» (§ 7). Но само это подражание есть уже верх искусства: посредством игры в одинаковой мере удаляющихся линий и искусными переходами от света к тени необходимо создать на полотне иллюзию рельефности, отдаленности и глубины. Если скульптура уступает в этом отношении живописи, то это не потому только, что она механическое искусство, «вызывающее пот и утомление у занимающихся ею» (§ 35), но потому, что она требует менее изобретательности и мастерства при подражании, «потому что она не внушает созерцающим того удивления, какое вызывается живописью, которая с помощью науки (*per forza di scientia*) заставляет появляться на ровном месте обширные поля с далекими горизонтами» (§ 36). Задача трудная, даже, по-видимому, неразрешимая по самим условиям зрения: рассматриваемый предмет виден каждому глазу в различном виде, и оба образа сливаются в единстве моего представления; но «картина никогда не заключает в себе оба образа; поэтому она никогда так не показывает рельефность, как действительно рельефный предмет, видимый обоими глазами». Чтобы нарисованная на холсте картина производила полное впечатление действительности, недостаточно всех средств живописного искусства, линейной и воздушной перспективы, светотени. Живописец не получает своего произведения в готовом виде, он им обязан исключительно себе; «необходимо, чтобы силой своего таланта он сам доставил себе тень, свет, перспективу, чтобы он обратил себя в природу» (§ 39).

Леонардо упорно настаивает на важном значении подражания. Он не пренебрегает обманом глаза: он хочет, чтобы иллюзия была полная. Тот, кто при ярких красках изображает тени почти незаметными и пренебрегает рельефностью, походит «на краснобая без всякой мысли» (§ 236). Рельефность придает образу интенсивность реального предмета; только с ее помощью

искусство равняется с природою[109]. Живопись есть нечто волшебное: «Картина должна казаться предметом природы, видимым в зеркале» (§ 408). Чтобы доказать превосходство живописи над поэзией, Леонардо постоянно возвращается к мысли, что живопись дает непосредственное изображение вещей, между тем как поэзия может вызвать только воспоминание о них[110]. Чтобы описать красоту, поэт анализирует ее, разлагает на составные части; «это похоже на то, когда голоса, не сливаясь в хоре, поют каждый поочередно» (§ 23). Живописец же показывает саму красоту, заставляет одновременно откликаться все части, «приятное созвучие которых пленяет все чувства, как гармония, исполненная чудесной соразмерности».

Когда образ не отличается от представляемого им предмета, то он действует на душу с той же силой, вызывая в ней живейшую эмоцию. «Глаз получает такое же наслаждение от нарисованной красоты, как от действительной» (§ 23). Живописец действует на человеческие чувства. Любящий поддерживает себя портретом своей возлюбленной (§ 14). Если дело идет о битве, то «поэт притупил бы свое перо, иссушил бы свой язык от жажды, изнурил бы свое тело голодом и недостатком сна, прежде чем успел бы описать ее так, как живописец своим искусством может сделать в одну минуту». Леонардо по опыту знает, чего можно достигнуть живописью. Он видел «портрет отца семейства, которому оказывали ласки еще находившиеся в пеленках дети, а также собаки и домашняя кошка, – это было чудесное зрелище». Еще удивительнее чудесное действие, свидетелем и виновником которого он был сам. «Живописец может так сильно овладеть человеческим умом, что заставляет любить картину, изображающую совсем не существующую женщину. Мне самому случилось написать картину, представлявшую божественную вещь (*una cosa divina*); некто так страстно влюбился в нее, что, купив ее, хотел лишить ее божественного вида, чтобы без угрызения совести целовать ее. Совесть победила наконец страсть и воздыхание, но оказалось необходимым удалить картину из дома» (§ 25). Он также намекает на эпизод из своей жизни, когда рассказывает «о художнике, нарисовавшем такую картину, что всякий, увидевший ее, разражался хохотом и, пока смотрел на нее, не мог удержаться от смеха». Итак, живопись не смутная и не связная речь, годная лишь для передачи поверхностных впечатлений. Она представляет предмет совершенно таким, каким видит его глаз, она прямо ставит его перед нами; для зрения он существует. Создаваемому ею образу она придает силу реального явления. При виде нарисованного красивого тела «она побуждает руки прикасаться, губы целовать» и может наполнить

душу волнением страстного опьянения.

III

Попробуем вникнуть в мысль Леонардо. Когда он говорит, что живопись есть подражание, он хочет только выразить, что ее образы должны казаться глазу такими же, как в самой действительности. Картинная рама есть как бы внезапно открывшееся окно, показывающее сцену, при которой мы невидимо присутствуем. Но это не значит, что искусство состоит в копировании видимого, в буквальном воспроизведении всего того, что уже создано природой. Зачем такое напрасное повторение? Если такова цель искусства, то почему не удовольствоваться механическими приемами, дающими возможность срисовать находящийся перед глазами предмет и воспроизводить формы, точно подгоняя друг к другу составные их части? Подражать природе – не значит воспроизводить созданное ею, а открывать и усваивать ее приемы для создания нового и лучшего. Искусство – это поэзия, творчество. Следует изучать живопись не как механическую технику для копирования данной формы, не понимая ее, но как язык, который приноравливают ко всем потребностям мысли, создавшей его, чтобы пользоваться им.

Живописец не машина, которая служит создающей ее потребности, он свободный и живой ум, разнообразящий свои средства сообразно поставленным себе целям. Для него недостаточно однообразной, специальной, застывшей рутины, ему необходимы знания, разумное и неожиданное применение которых может быть бесконечным. Он изучает законы зрения, соединение линий на горизонте, постепенное исчезновение красок и форм в зависимости от расстояния, человеческое тело, его относительные размеры, его части, их соотношение при всевозможных различных действиях. Если он таким образом анализирует законы, по которым мы видим тела, то для того, чтобы найти в этих законах новое применение для свободной передачи своей мысли. Словоподражание получает новый смысл оно, как средство для творчества, не относится уже к образам, являемым нам природою, но к приемам, с помощью которых она их проявляет[111].

Возрождая в себе самый дух природы и понимая, какими средствами она вызывает в нас представление о мире, живописец может создавать свои творения по тем же самым законам. Способный при самых разнообразных обстоятельствах применять правила перспективы и светотени, соблюдать законы как растительных, так и человеческих форм, он мастерски умеет

набрасывать на полотно нравящиеся ему сцены и доставлять себе и другим трогательное их изображение. Он не только наслаждается «божественной красотой мира», он увеличивает число ее проявлений. «По божественности искусства живописи» он поистине Бог! «Глаз превосходит природу в том отношении, что число природных созданий ограниченно, произведения же, выполняемые руками по приказу глаза, бесконечны, как это доказывает живописец при своем творчестве бесчисленных видов животных, трав, растений и мест» (§ 28). Вот каково честолюбие Леонардо: он не удовлетворяется тем, что существует, он хочет дополнять своим воображением природу, изобретать неосуществленные формы, то в виде страшных и правдоподобных чудовищ, порожденных ужасом, то – лиц мадонн, в которых выражена вся чистота их чудной души (§ 68). При содействии науки и живого понимания духа и действия законов, по которым вещи делаются для нас видимыми, создания его фантазии будут обладать жизненностью реальных явлений, чем вызовут яркие эмоции[112]. Кто же осмелится сказать, что такой человек, который имел такие идеи об искусстве, бестрепетно лелеял такие гордые замыслы и почти осуществил их, – пожертвовал поэтический дух духу анализа?

IV

Наука служит средством для подражания, которое само тоже служит средством для фантазии, чтобы придавать правдоподобность и реальность ее созданиям! Итак, конечной целью живописи есть ли это игра воображения? Это творчество форм, скомбинированных по законам жизни и изображенных по законам зрения? Но, по мнению Винчи, сама форма тоже только средство, потому что она представляет собой только признак, способ выражения, видимое проявление души, которая создает ее и проявляется в ней.

«Душа создает тело» (§ 109); она проникает все его элементы единством мысли, заключающейся в ней; она одушевляет его и двигает им. Форма, созданная душою для жизни, не существует сама по себе и для себя только, она предназначена для деятельности, которая составляет ее цель. Разнообразные действия и чувства беспрерывно ее видоизменяют. Своими движениями и положениями тело также видоизменяется, как мысль, для которой оно служит видимым выражением. «Тело есть кратковременное проявление духа» (Лейбниц). С этой точки зрения можно сказать, что «живопись есть нечто психическое», потому что ее конечная цель – служить проявлением души.

Подобно живописной анатомии, существует и живописная психология[113]. Игра физиономий, жесты, телодвижения, все знаки, выражающие чувства, должны быть для живописца предметом постоянного изучения. Пусть он наблюдает людей, когда они считают себя безопасными от всякого наблюдения, пусть он ловит их движения во всей их бессознательной выразительности, пусть он подмечает мысль на лицах; по их позам пусть он судит о свойствах и пылкости их чувств; пусть он слушает людей, когда они беседуют или спорят (§ 58); пусть он следит «за немыми, которые говорят движениями рук, глаз, бровей и как бы всей фигуры, стараясь передать то, что занимает их душу» (§ 115). Пусть он все эти образы набрасывает на скорую руку, как и на лету сделанные заметки, а затем пусть воспользуется ими в подходящую минуту.

Живопись есть язык; она понятна, лишь когда в самом деле говорит. «Необходимо, чтобы позы лиц соответствовали их действиям, чтобы, глядя на них, казалось, что понимаешь, как они говорят или думают (§ 115)… чтобы движения соответствовали действиям, чтобы действие выражало душевную страсть» (§ 367). Форма будет отвлеченной, рассудочной и схваченной только в частностях, пока чувство не придаст ей жизненную целостность. Только чувствование, передаваясь всему телу, гармонически сочетает все линии в одну главную, волнистую и извилистую линию, которая одновременно выражает возбужденное состояние души и ее единство. «Искусный живописец должен передать две главные вещи: человека и его душевное состояние (*il conecetto della sua mente*); первое – легко, второе – трудно, потому что средством для выражения этого ему могут служить только жесты и движения членов» (§ 180). Сколько наблюдательности, точности и верности, какой разумной и чуткой симпатии требует это изящное искусство! «Самое важное, что должно находиться в теории живописи, – это движения, свойственные душевным состояниям всякого существа, как, например, желание, презрение, гнев, жалость» (§ 122). Сколько согласовано элементов в этом образном языке, в этой выразительной мимике! «Для передачи того, что у человека на душе» необходимо, чтобы говорило не только лицо, но руки, даже все тело (§ 368); необходимо полное согласование всего существа, которому содействовали бы все части, охваченные одинаковым чувством.

Необыкновенная сложность задачи увеличивает значение искусства, разрешающего ее. «Существует столько же движений, сколько эмоций» (§ 378); к тому же еще в одной и той же эмоции движения видоизменяются сообразно степени ее силы, сообразно

условиям, возрасту, характеру и полу тех лиц, которые ее испытывают. Женщина, ребенок, человек зрелого возраста и старик испытывают от одного и того же факта различные оттенки той же эмоции; следовательно, проявляют ее наружу не одинаковым образом (§ 142, § 299). В картине, где различные лица должны быть охвачены одним и тем же чувством и как бы окружены одной и той же моральной атмосферой, необходимо, чтобы это единство не было однообразным, чтобы оно видоизменялось сообразно характерам и темпераментам. Наблюдайте толпу, когда ведут осужденного на казнь или когда священник во время обедни поднимает Св. Дары (§ 328). Все, даже место, где совершается действие, должно иметь свое значение и соответствовать природе, чувству и достоинству изображаемых лиц. В этом изящном не должно быть двусмысленности (§ 298), а тем более – противного смысла. «На днях я видел картину, изображавшую Благовещение, – рассказывает Леонардо, – в которой ангел имел такой вид, будто хочет выгнать Богоматерь из комнаты, и делал движения, выказывавшие свирепость самого грубого врага; а Богоматерь имела вид, что как бы в отчаянии хочет выброситься из окна». Необходимо, чтобы картина ясно говорила выражением лиц и жестами, чтобы эмоция заразительно передавалась зрителю, «в противном случае живописец ничего не достиг», произведение не будет живым творением, истинным чудом человеческого гения, а каким-то бесплодным, ничего не говорящим и мертвым образом[114].

Предметом живописи служит не подражание существующему, не изобретение любопытных, но бессмысленных форм; ее предмет – сама душа, жизнь с бесконечными оттенками, которые беспрерывно исходят от нее; ее предмет – эмоция, симпатия, любовь, приобщающая нас ко всему человеческому и обогащающая нас чувствами, которые мы разделяем[115].

Итак, Винчи не только не подчиняет искусство науке, но делает науку орудием искусства. Конечно, ученый остается в художнике. Это можно видеть в каждой странице «Трактата о живописи». «Жизнь живописца проходит в вечном наблюдении природы и ее форм. Его ум должен «уподобляться зеркалу, которое постоянно изменяется в зависимости от стоящих перед ним предметов» (§ 56). Полезно, чтобы в своей постели, среди ночного мрака «он мысленно повторял и исследовал – как бы воображаемый рисунок – линии и формы, которые он наблюдал в течение дня, обогащая ими свою память» (§ 67). Даже в своих играх он должен выработать себе верный глазомер, забавляясь разделением линий, измерением или сравнением расстояния.

Необходимо, чтобы он постоянно наблюдал, всегда был занят искусством, рассматривал людей, когда они беседуют или спорят, обращал внимание на уличные сцены; необходимо, «чтобы он отыскивал правильность движений в действиях, совершаемых людьми непроизвольно под влиянием сильнейшего возбуждения», чтобы он всегда был с карандашом в руке для изображения и записывания этих красноречивых и точных образов. Еще больше я узнаю ученого по очень ясной идее о знаниях, необходимых для живописи, по глубокому изучению их, по отвращению к рутине и механическим приемам, по желанию доставить художнику возможность свободно владеть всеми ресурсами, доставляя ему их понимание; наконец, по презрению к неточной передаче, по склонности к правде, к отчетливым деталям, к точному подражанию и к образам, которые своей рельефностью доставляют глазу иллюзию самой действительности.

Но все это достигается только искусством, только оно осмысливает все остальное. Речь имеет значение только своей мыслью, форма – только тем, что она изображает. Леонардо не злоупотреблял фразами о красоте, он питал глубокое чувство к ней. Анализируя формы, он не теряет понимания «того свойства, которое составляет красоту и украшение мира»; это «божественная красота, утешающая душу в ее телесной тюрьме (§ 24)… Кто лишается глаз, для того исчезает красота мира и он становится похожим на человека, который живым был бы заключен в могилу, где он мог бы двигаться и жить!» (§ 28). Глаз есть «властелин чувств», ему мы обязаны возможностью понимать красоту всего созданного, а в особенности того, что ведет к любви (§ 16)… «О, прекрасная вещь, превосходящая все остальное, созданное Богом, какие похвалы могли бы выразить твое благородство!» (§ 28). Душа не может не поддаваться очарованию, которым природа одарила свои создания. «О, человек, что заставляет тебя бросать свое городское училище, покидать родных и друзей и через горы и долины отправляться в деревенские местности, как не природная красота мира, которой ты наслаждаешься с помощью зрения?» (§ 23). Еще более совершенна красота человеческой формы, и она более привлекает к любви: в ее присутствии все восхищенные чувства стремятся к ней и жаждут обладать ею (§ 23).

Наука служит этой божественной красоте. Она дает нам силу создавать ее, умножать ее проявления на земле. Без нее мы могли бы, быть может, воспроизводить то, что есть; а с ее помощью мы в состоянии создать мир, который, рождаясь из наших чувств, дает нам возможность наслаждаться нашей душой. С ее помощью узнаем мы, по каким законам предметы являются перед нами, и,

наблюдая эти законы, набрасываем на полотно образы, которые кажутся глазам действительными предметами. С ее помощью мы умеем изображать тело во всевозможных его положениях и умножать число форм, соблюдая законы их конструкции, – и даже свои фантазии делать правдоподобными. Она дает нам возможность узнать, какие видимые движения соответствуют невидимым душевным движениям и выражают их; с ее помощью мы создаем тела и одушевляем их нашими чувствами. Каким-то чудом мы заставляем душевные свойства проявляться в точных образах. Наука дает нам все, кроме того, что придает цену всему, – кроме творческой силы. Она подчиняется искусству, чувству; она – только орудие, совокупность сознательных приемов, дающих нам возможность пользоваться даром человека: к природным красотам, созданным Богом, присоединять красоты, о которых мы мечтаем.

Третья глава
Ученый и художник: наука в искусстве. – Приемы и произведения

I. Искусство Леонардо. – Терпеливое искание выражения: анекдоты. – Роль, предоставленная вдохновению: как должен быть сделан эскиз. – Как Леонардо работал, создавая «Тайную вечерю».

II. В его произведениях ученый и художник тесно сливаются. – Подражание природе и творчество новых форм. – Описание и рисунок Потопа. – Реальные детали, фантастическое впечатление. – Его эскизы.

III. Рисунки. – Формы, выражение светотенью. – Внутренняя жизнь. – Бесконечная экспрессия при точных деталях. – «Иродиада», находящаяся в Амброзианской библиотеке. – Выразительность. – Карикатуры и странные фигуры.

IV. Пейзажи. – Здесь опять соединены реализм и поэтическая фантазия. – Пейзажи в картинах *La Vierge aux Rochers* и «Св. Анна». – Смелая фантазия при научной точности. – «Джоконда»: грезы Леонардо.

V. Жалобы на слишком малое количество произведений Винчи. – Если бы он был другим, то создавал бы другие произведения. – Его влияние, его школа. – Наука и искусство тесно сливались в его гении. – Характер его реализма. – Верховное значение духа.

Чтение рукописей Винчи достаточно доказывает, что он сам следовал правилам, которые он предлагает в «Трактате о живописи». Его исследования о перспективе, его теория света и теней, изучение размеров и пропорциональности человеческого тела, анатомия человека, анатомия лошади, художественная ботаника – все это доказывает, что наблюдатель и ученый были к услугам живописца. О его способе работать находятся очень немногие свидетельства в его произведениях; они нам помогут окончательно показать, как наука и искусство взаимно проникались и сливались в этом редком уме.

I

«Чтобы при передаче душевных движений научиться трогать сердца, – говорит Ломаццо, – необходимо преимущественно и прежде всех изучать Леонардо да Винчи. Рассказывают, что в

своих фигурах он никогда не изображал ни малейшего движения, пока не изучал его черту за чертой на живых существах. Своими эскизами он достигал точной передачи природы, а к ним присоединял эффекты искусства, так что нарисованные им люди казались лучше живых»[116]. Ему нравилось это стремление к экспрессии. Однажды, условившись с друзьями, он созвал крестьян, пригласил их поужинать и, рассказывая им всякие небылицы, заставлял их хохотать до слез. При этом он, однако, наблюдал и запоминал их жесты и выражение их лиц. Когда крестьяне ушли, он отправился в свою мастерскую и набросал такую верную картину этой сцены, что присутствующие нашли ее не менее комической, чем его анекдоты (Ломаццо). Ломаццо еще рассказывает, «что он всегда очень старался смотреть на жесты осужденных во время казни, чтобы изучать сдвигание бровей, движение глаз и предсмертные судороги».

Джамбатиста Джиральди также указывает на терпение и добросовестность этого великого наблюдателя. В своем трактате об искусстве сочинять романы, трагедии и комедии он говорит, «что драматический писатель должен поступать так, как обычно делал знаменитый живописец Леонардо да Винчи. Когда ему предстояло нарисовать на картине какое-нибудь лицо, то он сначала старался определить его свойства и наклонности, должно ли оно быть благородного происхождения или из простонародья, веселого или печального нрава, вспыльчивым или спокойным, старым или молодым, добрым или злым. Когда он приходил к заключению, каково оно должно быть, то отправлялся в такие места, где обыкновенно подобные люди собираются. Он внимательно наблюдал их лица, манеры, позы и телодвижения, и когда находил хоть малейшую черту, могущую быть полезной его цели, то набрасывал эскиз в маленькой записной книжке, которую постоянно носил с собою на поясе. Он повторял это множество раз, и когда избранный материал казался ему достаточным для образа, который он хотел нарисовать, то приступал к компоновке и чудесно воспроизводил его. Мой отец, очень интересовавшийся подобного рода деталями, много раз рассказывал мне, что Винчи особенно пользовался таким методом для своей знаменитой миланской картины».

Затем следует знаменитый анекдот о «Тайной вечери». Монахи жаловались Людовику Мору, что Леонардо не оканчивает своей картины. Герцог передает их жалобы. «Вашей светлости известно, – отвечает Леонардо, – что мне остается нарисовать только голову Иуды, этого известного всему миру знаменитого предателя. Необходимо, следовательно, придать ему такую физиономию, которая соответствовала бы степени его злодейства:

для этой цели я уже год, а может быть, и более, ежедневно утром и вечером прогуливаюсь по Боргетто, где, как вашей светлости известно, живут все мошенники вашей столицы; но я не могу еще найти злодейского лица, вполне соответствующего представлению, которое у меня составилось. Лишь только мне встретится такое лицо, то я в один день окончу картину. Однако, если мои поиски окажутся тщетными, то я возьму черты лица монастырского настоятеля, жаловавшегося на меня вашей светлости; он к тому же вполне соответствует моей цели, но я давно уже колеблюсь, следует ли сделать его смешным в его собственном монастыре».

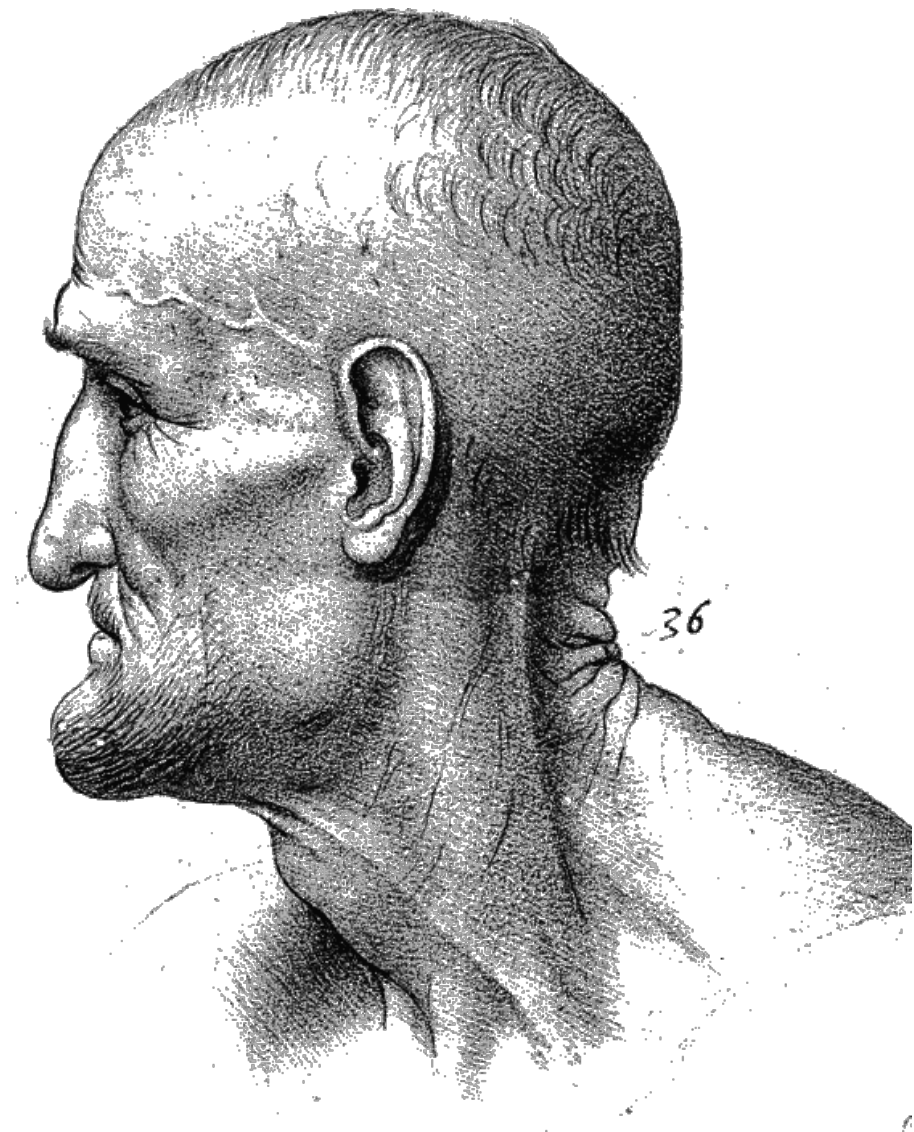
Если он медленно подготовляет свою работу, если он с терпением ученого собирает в окружающей действительности образы, могущие сделать ее более верной, то следует ли из этого, что он жертвует бессознательным творчеством ради размышления, что он создает картину из кусков, из набранных частей. Это не верно. Среди бесчисленных образов, представляющихся ему, выбор прежде всего определяется неясным чувством, произведение которое он предвидит уже во всей его совокупности. Он ищет то, что соответствует «его идее». Добавьте, что эта идея, путем самопроизвольного внимания смешиваясь с внутренней жизнью, проникает в такие глубины духа, где бессознательная работа продолжает деятельность размышления и подготовляет те внезапные наития, которые неожиданно являются в сознании художника. Он знает счастливые случайности вдохновения. Он требует, чтобы живописец останавливался для рассматривания «старых стен, испещренных трещинами, камни которых кажутся поучительными»[117]: в этих неясных арабесках он, быть может, найдет рисунок, давно отыскиваемый им для какой-нибудь картины. Это правило выведено Леонардо из собственного опыта. Это как бы обращение к бессознательному среди безмолвного созерцания. В этих неясных очертаниях он открывает таившееся уже в его уме, те образы, которые неведомо для него самого постепенно слагались там и ждали только удачного случая, чтобы проявиться в его сознании.

Он совсем не желает все делать с линейкой и циркулем в руках; он требует, чтобы эскизы создавались по вдохновению, без всяких колебаний и поправок (§ 60). Живопись совсем не холодное сочетание образов. Работу начинает чувство, придающее ей единство и жизненность. Картина не создается по расчету, она возникает внезапно. Эскиз – это тот первоначальный образ, который подвигает руку, правит ею и придает проводимым линиям трепетание внутреннего чувства. «Если вздумаешь

применять правила в тот момент, когда начинаешь творить (*adoperare le regole nel comporre*), то никогда не достигнешь цели и только спутаешь свою работу». Чтобы ум не запутался в подробностях, необходимо с самого начала представить себе целое произведение, объединенное породившим его чувством. Живопись – экспрессивное искусство, ее цель – трогать душу; поэтому главной заботой живописца должна быть выразительность, а в чувстве он должен искать самый принцип формы. Заслуживают сильнейшего порицания живописцы, которые «требуют, чтобы малейший штрих углем был окончательным. Своим искусством они, конечно, могут добывать богатства, но не славу, потому что движения членов у изображаемого лица часто не соответствуют психическому состоянию. Но, сделав красивую, приятную и хорошо отделанную фигуру, они думают, что всякая перемена будет очень вредна» (§ 189). Искусство не преднамеренная фабрикация картин по заказу. Оно требует поисков, наития счастливых идей, быстрой, красноречивой и меткой их передачи. «О, живописец, рисуй не в отделанном виде члены фигур, но старайся, чтобы их движения соответствовали душевному состоянию изображаемых тобою лиц». Леонардо понимал, что нет таких приемов, которые могли бы дать способность к творчеству; он предоставляет науку к услугам гения. Он совсем не предполагает, что она разрешает все; он понимает, что ее одной недостаточно и «что правила могут служить только для исправления фигуры».

О способе его работы при создании «Тайной вечери» находим несколько деталей у новеллиста Банделло (58-я новелла), из которых видно, что Леонардо понимал значение счастливых минут, когда ум и рука по какому-то таинственному созвучию непроизвольно работают совместно. «Он часто приходил рано утром в монастырь; это я сам видал. Он бегом поднимался на подмостки. Забывая о пище, он не выпускал из рук кисти от солнечного восхода до глубокой ночи, когда темнота ставила его в абсолютную невозможность продолжать работу. Иногда же проходило три или четыре дня, а он даже не дотрагивался к ней; он только приходил на час или два и со скрещенными руками наблюдал свои фигуры и, по-видимому, критиковал самого себя». Я скорее думаю, что он приходил освежить и восстановить в своем уме образ картины, чтобы уносить его с собою и обогащать его той таинственной работой, которая не отличается от жизни и сознается нами так же мало, как жизнь. Он прибегал, когда вдруг постигал то, что должен сделать, или когда чувствовал, что настала благоприятная минута, что образ выясняется и возбуждает руку. «Я видал еще, как в середине дня, когда от

жгучего солнца улицы становятся пустынными, он выходил из цитадели, где он лепил из глины модель для колоссальной конной статуи, бегом пускался, не отыскивая тени и по кратчайшей дороге к картине, быстро производил два или три мазка кистью и немедленно уходил». Винчи подготовлял, как ученый, произведения, которые он исполнял, как художник.



Апостол Симон Кананит. Эскиз к «Тайной вечере». Ок. 1505 г.

II

Эти произведения подтверждают то, что мы знаем о способе,

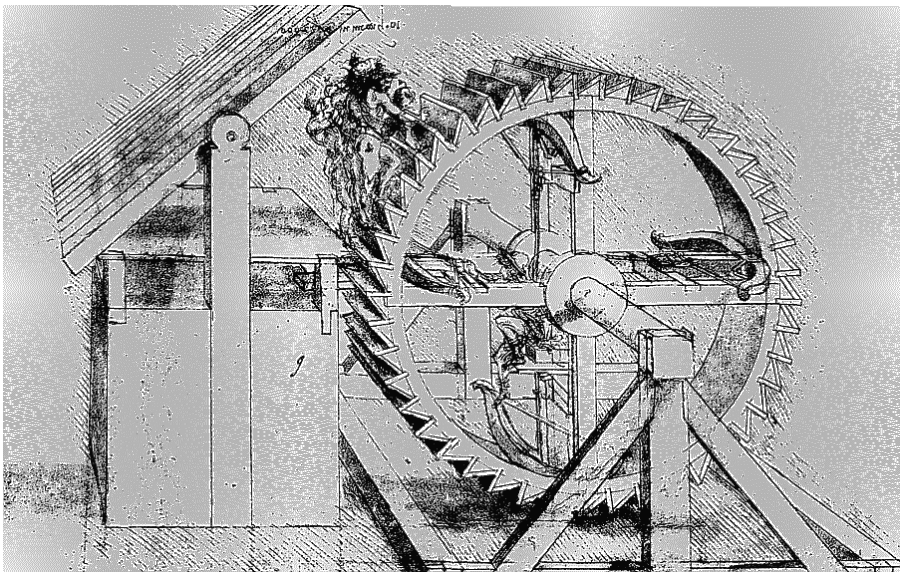
каким они были задуманы и осуществлены. О скульпторе, поэте и музыканте мы знаем только по преданию. Живописец оставил многочисленные рисунки и редкие картины, которых достаточно для его славы. Их удивительное обаяние не зависит ли от того, что в них чувствуется его душа, что они обладают ее богатством и разносторонностью, что ученый и художник тесно слились в них? Никто не вкладывал столько понимания в чувство, столько любознательности в нежность, столько ума в образы, созданные для очарования глаз. Никто так не сближал мечту с мыслью. В этой целостности человеческой природы и проявлялась его самобытная, бесподобная индивидуальность; она наложила на его произведения печать его незабвенной и несравненной души.

Изучая великие произведения, служащие как бы этапами его трудовой жизни, мы уже указали на отличительные черты его художественного гения. Он отделывает картон «Адам и Ева» с удивительным терпением: он тщательно отделывает каждый цветок, каждую былинку; он с добросовестностью ботаника изучает структуру пальмы, чтобы передать ее изящную стройность. Анекдот о круглом щите показывает нам интимную связь, которая соединяла в нем подражание природе с творчеством новых форм, точность в деталях с силою экспрессии. Лица его мадонн, служащие выражением их души, обладают очарованием чисто духовной красоты. Что же касается «Поклонения волхвов», «Тайной вечери» и «Битвы при Ангиари», то в них этот удивительный ум проявляет ту же способность к точным образам, то же стремление создавать реальные и живые существа; но в них проявляется еще убеждение, что искусство заключается в изображении души посредством тела, потому что жизнь исходит из души, тело есть только ее произведение и ее образ. Он жаждет правды, он заимствует у природы все элементы ее творчества; но он комбинирует все эти элементы по прихоти своей фантазии, а творчество у него смелое. Ясность его ума не отличается от его точных впечатлений, от его тонких и изысканных эмоций. Его чувства постоянно проходят через ум, а его идеи – через сердце. Мечты других людей отличаются смутностью форм и неустойчивостью образов; его же мечты были как бы целым роем ясных мыслей, которыми он вполне владел. Его гениальность, несомненно, не имела ничего общего с сумасшествием; она именно была здоровьем могучего духа, счастливым совпадением и равновесием всех человеческих способностей. Тайна его произведений лежит в этой неуловимой смеси наблюдения и фантазии, анализа и чувства, телесного и духовного, в этом психологическом реализме человека, думающего, что дух пребывает всюду и везде должен проявляться.

Посмотрите описание «Потопа» в Виндзорских рукописях, иллюстрированных замечательными рисунками. В течение всей своей жизни Леонардо изучал как ученый воду, ее течения, водовороты, как ее волны образуются, распространяются и разбиваются; но вследствие одного из тех незаметных переходов, которые соединяют у него чувство с мыслью, он любил ее, как художник, и находил в ней линии улыбки и волны длинных, вьющихся волос. У него явилось желание изобразить эпопею вод, ее былые великие битвы с землей. Он не выдумывает символической волны; он вызывает ясные образы; он заставляет действовать стихию согласно ее законам; кажется, будто он сам присутствует при создаваемой им сцене; он видит ее во всех подробностях, он наблюдает ее, как реальное явление. На обороте листка, где имеется это описание, находится длинное, написанное в совершенно научном духе замечание, которое посвящено выяснению действия законов воды при гипотезе страшного шторма. На полях находятся рисунки пером, настоящие схемы этих законов, которые показывают переход от мысли к образу[118].

Возьмите теперь описание: все черты точны, все постепенно переданные образы ясны и заимствованы из реальных явлений, и страшное впечатление достигается их комбинацией и их усилением. На этом фоне, представляющем все ужасы грозы, бури и наводнения, выделяются все эпизоды человеческих бедствий. Во всем этом та же ясность созерцания, та же масса точных деталей. «Вы можете увидеть несколько кучек людей, защищающих вооруженной рукой небольшие, оставшиеся убежища против львов, волков и других зверей, ищущих там спасения. Затем вы увидите, как они своими собственными руками затыкают свои уши, чтобы заглушить ужасный вой, производимый среди мрака яростью ветров, смешанных с дождем, раскатами грома и страшным сверканием молнии. Другие не довольствуются зажмуриванием глаз, но своими руками, наложенными одна на другую, закрывают их, чтобы не видеть ужасной гибели человеческого рода, которая производится гневом Божьим. Ах, какие вопли! Сколько отчаявшихся людей бросаются со скал! Виднеются громадные ветви огромных дубов, покрытые людьми, уносимыми яростью неистовых ветров в пространство. Многие убивают себя отчаянными движениями; одни душат себя собственными руками, другие поражают себя своим оружием, некоторые убивают своих детей, а кое-кто поручает себя Богу. «Сколько матерей оплакивают своих утонувших сыновей, держа их на коленях, и, простирая руки к небу, с криками и ужасными стонами обвиняют гнев богов».

Рассмотрите теперь рисунки, иллюстрирующие это описание: получается впечатление фантастической сцены. Самый любопытный из них – это рисунок, сделанный тушью; он так правдив, что кажется невероятным. Наверху ангелы, фигуры которых сливаются с облаками, возбуждают бурю. Грозовые тучи с дождем крутятся, завиваются, развертываются, как несметное количество развевающихся волос; там и сям обвалы, обломки человеческих жилищ, уносимые бурей. Внизу, с правой стороны, мятущиеся лошади, повалившиеся вместе со всадниками, катающиеся по земле; упавшие люди, цепляющиеся за землю; волосы, одежды, даже тела, увлекаемые по направлению ветра, показывают его непреодолимую ярость. Впереди – предавшиеся отчаянию люди хватаются за небольшое деревцо, согнутое до земли; позади – громадный дуб, согнутый как тростник, с вырванными корнями и уносимыми во все стороны ветвями; дальше – рассекает пространство разбитый ствол, усеянный людьми. Таков Леонардо. Он заимствует у природы свои образы, но только для того, чтобы придать созданиям своей фантазии силу самой выразительной действительности. Он не отступает перед мыслью нарисовать циклон, изобразить бешеное движение грозы, воды, вещей и людей при их стремлении к пропасти. Чтобы достигнуть этого, он собирает реальные подробности, но создает из них страшную сцену, которая потому именно и кажется кошмаром из мрачной поэмы, что составлена из реальных элементов.



Боевое орудие

Его мечта состояла в том, чтобы идти по тому же направлению, как природа, но дальше, чем она. Это честолюбие хладнокровного Прометея, который вместо того, чтобы оскорблять Юпитера, изучает его произведения и похищает их тайну. Как художник, он ищет в науке только силу для творчества и созидания жизни. Если вы захотите узнать, сколько таится вдохновения и чувства в искусном исполнении этого непогрешимого работника, рассмотрите эти эскизы. В этом первоначальном наброске наука служит только средством для получения более верного движения. Тело, переданное несколькими штрихами, кажется действующей машиной с необыкновенной силой. Эскизы лошадей и сражающихся солдат, которые были приготовлены для Ангиарского боя, представляют людей и животных как бы живым оружием, заряженным страстью и яростью. Когда руки высоко поднимаются для нанесения удара, то голова, грудь, спина, ноги – все тело находится в действии, все существо охвачено одним порывом к одной цели. Каждый раз, когда для какого-нибудь общего указания он рисует в рукописях людей, находящихся в действии – работников, приводящих в движение изобретенные им машины, кузнецов, размахивающих над своей головой тяжелым молотом, землекопов, всадников, солдат, – то он, если можно так выразиться, оставляет от тела только оживляющий его дух, от формы – только видоизменяющее ее движение. Один виндзорский рисунок изображает двор арсенала. С двух сторон высокого полиспаста находятся ряды голых работников, свешивающихся на длинных рычагах, тянущих руками, упирающихся ногами, увеличивающих свою тяжесть своими усилиями; они работают у горизонтального ворота, соединенного канатами с полиспастом, поднимающего страшную машину, заряжающуюся с помощью тарели пушку; другие в это время стараются рассчитанными движениями толкать лежащую на двух колесах ось, которая под громадной массой медленно подвигается. В напряженных телах схвачено единство одного и того же усилия, все линии шевелятся, волнуются, суставы находятся в движении, мускулы напряжены. Трудно передать, сколько сосредоточено в этой сцене правды, знания и верных наблюдений; но из всего этого реализма сильнее всего выделяется впечатление сверхъестественной жизни, какой-то призрак адской кузницы.

III

Красота рисунков Винчи, значительное число которых может уменьшить сожаление о слишком малом количестве его картин,

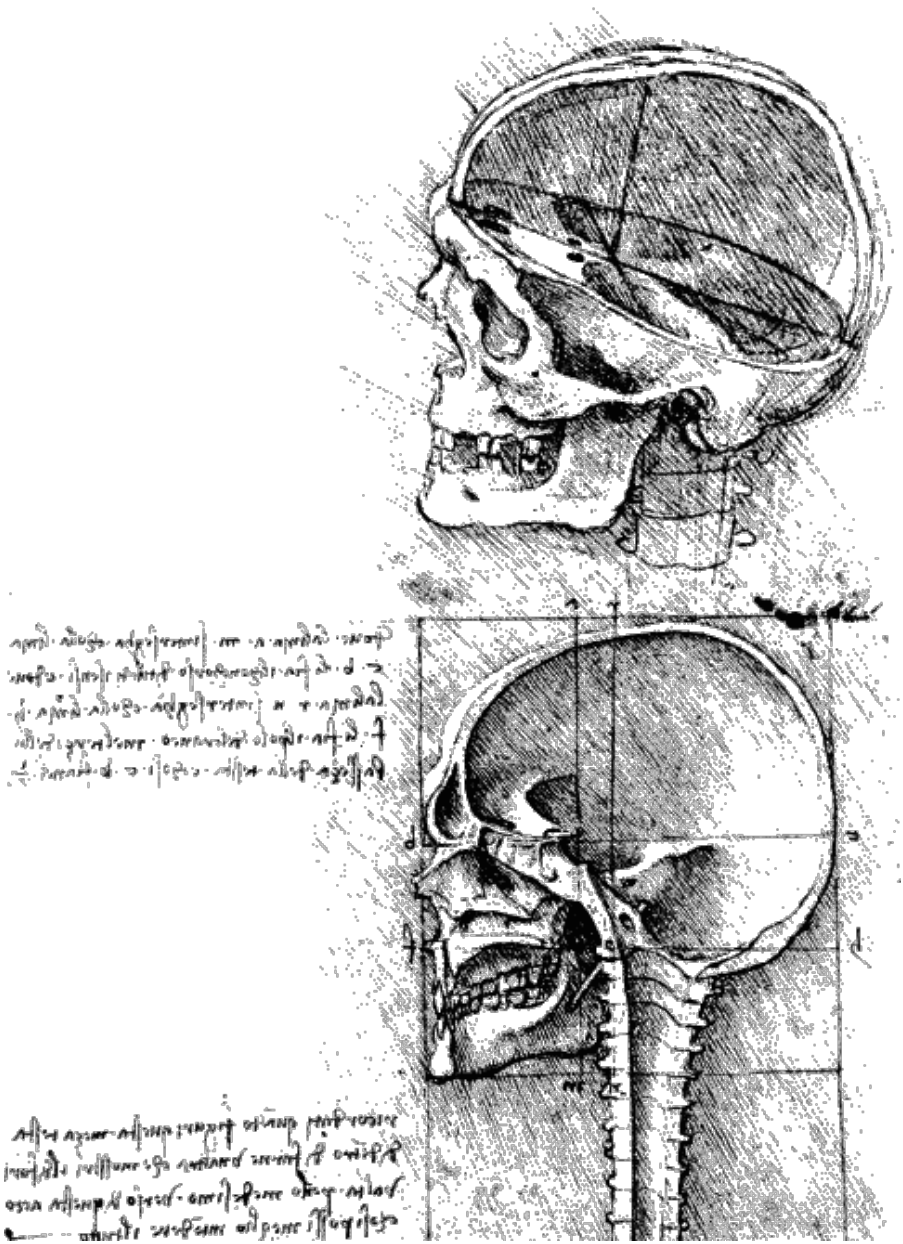
заключается преимущественно в том, что в них с одинаковой силой проявляются стремление к правде и искусство изображать жизнь. Его рисунки – не каллиграфия, не передача реальных образов полуотвлеченным языком: он не выделяет силуэт, не сводит лицо к сухим контурам, определяющим границы формы, но не существующим сами по себе. Посредством светотени он дает почувствовать рельефность. Он пользуется не штриховкой, как приемом искусственным, а параллельными чертами, которые он то сближает, то раздвигает, чтобы усилить или ослабить их действие. Он образует головы посредством игры света и тени, искусным их ослаблением, что он сам сравнивает с постепенным исчезновением дыма в воздушном пространстве. Его рисунки – это картины без красок. Но совершенными произведениями их делает преимущественно его умение вдохнуть в них мысль и чувство. Как поэт, он вкладывает в точные формы бесконечную жизненность. Он придает смысл всем чертам, взгляду, улыбке, размещению глаз, волосам, которые то скромно спускаются легкими прядями, то ниспадают набегающими со всех сторон волнами, рассыпаются по лицу, шее, плечам и, возвращаясь обратно, образуют царственную диадему. И он обладает таинственным даром – посредством этой все говорящей наружности, в которой нет ни малейшей небрежности, ничего недосказанного, – вызвать впечатление, что душа беспредельна, что она сама не знает себя и бесчисленных идей, действующих или дремлющих в ней.

Головки его мадонн превосходны: их опущенные ресницы кажутся экраном, через который просвечивает внутренний свет; таящие улыбку уста как бы откликаются на далекие мысли; вся душа, кажется, отражается в лице; но затуманенный мечтательностью взор глядит на то, чего мы не видим; кажется, что божественная стыдливость отделяет их от нас. Он знает, как изобразить бесконечность души, откуда доходят до сознания только безмятежные мысли и непорочные чувства; но он умеет также передать в определенных чертах, не нарушая красоты, тайну тревожной души, созданной, чтобы терзать себя и других. «Слава живописца заключается в создании существ, вызывающих любовь». Вполне созданы для любви те женщины, которые удивительным образом соединяют в себе насмешливость и грацию; сначала они возбуждают только любопытство ума, а затем незаметно для нас самих переходят из воображения в наше сердце, чтобы зажечь там страсть, питающуюся своей собственной тоской и вечными загадками, какие она возбуждает, не разрешая их. Посмотрите в Амброзианской библиотеке на прелестное и властное лицо, которое, кажется, послужило типом для Иродиад

миланской школы. Ее лицо дышит уверенностью, ясностью и строгостью: очертание лба и носа, резкий изгиб бровей, маленький и своевольный подбородок, ресницы, обрамляющие глаза, радужная оболочка которых имеет блеск стали. Ноздри раздуваются, взгляд отличается тревожной неподвижностью, тонкое очертание рта надменно до жестокости. Двойной ряд жемчуга украшает ее шею, волосы ниспадают волнами по плечам, как бы сотрясаемые порывом гнева. Легкая судорога напрягает мышцы лица, не изменяя его изящества. Она ничего не может дать и ничего не хочет получать. Какие мечты, какие капризы, какие обиды или преступления создали эту красоту, лишенную возможности счастья?

Флорентийские мастера заботятся о декоративности, Леонардо – об экспрессии. Он не довольствуется тем, чтобы потешать глаза и забавлять ум образами; он стремится вызвать души, которые, отделившись от него, живут своей собственной жизнью, а их тайна, им самим неведомая, выступает наружу. Большая часть приписываемых ему карикатур апокрифического происхождения: их рисунок расплывчатый и невыразительный. Его подлинные карикатуры кажутся мне этюдами по экспрессии. Он выпячивает нижнюю губу, опускает вниз нос, широко раскрывает рот, откидывает назад лоб или делает его выпуклым, удлиняет череп, изображает лицо плоским или угловатым. Он преувеличивает все черты, подмеченные им на лицах, и этим преувеличением подчеркивает их значение. Несмотря на всю их разницу, я сравнил бы его карикатуры с опытами Дюшенна де Булонь: анализируются элементы физиономии, причем попеременно вызывается действие различных мышц, содействующих выражению. Посмотрите на этот откинутый, подавшийся назад лоб, на удлиненный, как колпак, череп, на маленькие глаза – как все человеческое в них атрофировано; посмотрите на выдающиеся челюсти, на грубый нос, толстые губы, на всю скотскую наружность. Злость, коварство, жестокость, сладострастие, тупоумие, все смешные или зверские стороны людей выступают в этих искаженных человеческих лицах.

Желудочки мозга и покровы черепа. Ок. 1490–1494 г.



Изучение черепа

Леонардо любит иногда, не доводя дело до карикатуры, рисовать странные фигуры, воображаемые существа, порожденные его фантазией, которым он придает точность этюда с натуры. Посмотрите в Лувре на маленькую, сделанную красным карандашом головку, которая ярко выступает, обрамленная

фантастической прической. Лоб слишком высок, глаза слишком велики, нос слишком длинен; нижняя часть лица как бы укорочена; рот мал, хорошо обрисован, с презрительной складкой; линия челюстей удлинена, чрезмерно расширяя лицо; кругом масса разметавшихся во все стороны волос, волнистые локоны которых образуют вокруг этой головки прическу в виде извивающихся змей. Какого пола эта странная личность? Какой таинственной силой слита в этой нежной красоте равнодушие и горячность? Вследствие каких наслаждений выражают эти глаза усталость? Какие смутные мысли, какие образы, какие надежды, какие желания в них мелькают?

В Виндзоре я встретил не менее странную фигуру, грудной портрет атлета. Очень высокий лоб широк и с двумя буграми, крепкие кости которых чувствуются под кожей; сжатый нос загибается и доходит до рта, нижняя губа сильно выдается, выпуклый подбородок сильно выступает вперед; глаза недоверчиво смотрят из-под нахмуренных бровей; бычачья шея, гигантские плечи, массивная грудь, покрытая целым лесом волос; лицо и шея покрыты морщинами; длинные локоны волос откинуты назад и торчат как бы от избытка сил; могучая сила и следы от ушибов старого дуба; это титан, смесь человека с животным, это как бы странный снимок с какого-нибудь Гете, вложенный в зверя. Я потом опять встретил эту голову: несколько видоизмененная, она была превращена в голову старого мыслителя; если ее уменьшить, ослабить, сделать все черты более плоскими, то это будет голова Иуды.

Недостаточно известно, до какой степени художник проявляет себя в своих рисунках. Сравните рисунки Винчи с рисунками Рафаэля и Микеланджело. Рафаэль вкладывает в них всю грациозность своего счастливого и беззаботного гения, который пользуется всем и остается оригинальным даже в своих заимствованиях. Его мадонны, по сравнению с Леонардовыми, молчаливы; они с первого взгляда говорят то, что могут сказать; это умиротворяющее очарование весеннего утра. Микеланджело удлиняет линии, волнует и расширяет их, чтобы проявить свои сильные, гневные и героические чувства, чтобы создать сверхчеловеческие существа, которыми он населяет свои мстительные мечты. В его величественном красноречии нет ничего недосказанного. Его пророки, помещаясь на идеальных высотах, куда не доходит мирской шум, упорствуют в своем одиноком величии. Очарование Винчи заключается в умении придать отдельной личности всю бесконечность существа, в котором все треволнения мира находят свой отклик. Он не создавал картины, он присоединял живые существа к тем,

которые были созданы природой. У него свой мир, свои создания; он их разнообразит, делая их изящными или грубыми, нежными или злобными; но во всех них он заставляет угадывать за поверхностной сознательной жизнью бесконечное множество смутных чувств, глубины не сознающей себя жизни, то неизвестное, которое приковывает взгляд и продолжает мечту. Я не удивляюсь, что какой-то экзальтированный человек страстно влюбился в одну из его мадонн: он полюбил эту женщину, потому что увидел часть ее души, а остальное дополнил своей мечтой.

IV

Леонардо чувствует красоты природы. Он любит помещать свои фигуры в среде, которая кажется как бы одушевленной теми же мыслями, и только переводит их на другой язык. Он не мог бы сказать, как Боттичелли, что «достаточно бросить в стену губку, напитанную различными красками, чтобы осталось пятно, в котором увидят красивый пейзаж». Как пейзажист, он остается верен себе, он соединяет пытливость ученого с исканием редких впечатлений, с творчеством живописца. Он внимательно изучает природу, как реалист, страстно преданный истине; но при этом ищет только могучего языка, способного передать его смелые и сложные душевные грезы.

Он рисует травы, цветы, шиповник и дрякву с тщательностью, где любовь к предмету не отличается от научной точности. Стараясь открыть причину их структуры в условиях их существования, он исследует деревья, как ботаник; он изучает облака; воды, их течения, их отражение; освещение трав и листьев сообразно их различной отдаленности от глаза и положения солнца. Он накопляет удивительную массу точных наблюдений; но если он таким образом разлагает зрелище вещей на его элементы, то только для того, чтобы искусно их комбинировать по своему усмотрению. Одно время он намеревался нарисовать потоп, полагая суть этой сцены в ужасе, которым он любил вызывать содрогание. Как противоположную крайность, он любил оттенять своих мадонн фоном, соответствующим их душе, сообщать пейзажу тонкую прелесть тех существ, которые там живут и дышат.

Пейзаж картины «Пречистая Дева в горной дебри» кажется поэтической фантазией, переносящей нас в сказочную страну. Ключ, с цветущими берегами, исполненный свежести и зелени уголок под сводом нависших скал, поддерживаемых колонной из нагроможденных камней. Через открытое ущелье виднеются до самого горизонта еще громады обнаженных скал, сначала темные

громады, а затем синеющие под синим небом; по ним играет и плещется вода какого-то таинственного озера. Разложите теперь эту фантазию на ее составные части, изучайте эти цветы, эти растения, пробивающиеся в расселинах скал, сосчитайте листья и лепестки; рассмотрите ряд камней, измерьте постепенное ослабление света по направлению к горизонту, уменьшение яркости воздушной перспективы – и вы не найдете ничего, что не было бы наблюдено, изучено, взято из действительности. Анализ этой мечты приводит вас к реальным образам, которые заимствованы непосредственно у природы, схвачены наблюдательным глазом, замечены умом ученого, переработаны и скомбинированы в душе художника, воспроизведены удивительно твердой и искусной рукой[119]. Смелая мечта исполнена с научной точностью. В «Джоконде» и «Св. Анне» такой же чудесный и реальный пейзаж, созданный его фантазией для существ из мира его грез. Это природа, но подмеченная в самых необыкновенных ее проявлениях наблюдательным глазом, который запасся изящнейшими впечатлениями: озеро Северной Италии при утренней заре, вершины высоких гор на фоне самого чистого неба при тихом вечере, изгибы рек в долинах, прозрачность воздуха, нежнейшая синяя даль и синева вод. Как пытливая мысль в душе, теряющейся в своих собственных глубинах, так глаз утопает в этих пейзажах со сменяющимися и уходящими вдаль видами, переходя от синей дали к синеве вод, волны и изгибы которых напоминают локоны волос и волнистые линии улыбки; от этих волн как будто доносится к нам с ветерком ласкающая нежная музыка.

Из всех дошедших к нам картин Леонардо «Джоконда» является самым чистым образом его гения. Она потеряла свой первоначальный блеск, в ней нет уже тех ярких красок и той доведенной до иллюзии жизненности, которую описывал Вазари и так любил Леонардо. И, однако, из всех нарисованных лиц нет более живого, чем у нее. Это не портрет, это живой человек; ее знают, о ней говорят; у нее свои враги и приверженцы. Она обладает необычайной особенностью: она кажется символическим изображением, но это именно потому, что она вполне индивидуальна. Молодые люди приходят совещаться с ней, как девушки с ясновидящими, узнать ее тайну, а через это и тайну тех, кого они любят, ибо они чувствуют, что она живет в них. Теперь поэты не шлют ей больше своих признаний. Я не решаюсь больше говорить о ней, опасаясь, что это будет банальностью.

Оставим фразы о «вечно женственном», о его таинственном воплощении в этой женщине, видимая наружность которой есть только поверхностное и изменчивое отражение беспрерывного,

бесконечно глубокого моря. Действительно, нет картины, образ которой вызывал бы в нашей душе более бесконечной мечты. Взгляните теперь на это произведение так, как вы оценивали бы драгоценную вещь искусного резчика. Наши мечты слагаются из образов с расплывчатыми контурами и из смутных, неясных и переменчивых идей, которые расцвечиваются нашим чувством. Вы могли бы ожидать здесь недомолвок, недоделок при исполнении, чего-нибудь сомнительного или недосказанного. Ничего подобного. Грезы Леонардо носят интеллектуальный характер, изобилуют точными образами и ясными идеями; их многосложность очаровывает его, но не лишает самообладания. Он анализирует свои чувства, не ослабляя их. В Джоконде ничем не пожертвовано, ничего не упущено; все сказано с полнейшей ясностью; это работа живописца, желающего сравниться с природою, добиваясь реальности в малейших деталях. Я не стану говорить ни о длинных тонких руках – без которых она была бы уже не та, – ни о легких волнах волос, ниспадающих на плечи; но посмотрите на драпировку, на складки рукавов на руках вплоть до изящной вышивки корсета – она перед вами точно такая же, как ее видел Леонардо в своей флорентийской мастерской.

Не все, конечно, сразу видно – необходимо некоторое напряжение внимания, чтобы увидеть эти детали и их воспроизведение; живописец, подобно природе, упрощает, ничего не упуская, с помощью игры света и тени, заставляет ум и глаза остановиться там, где он хочет. Не вытекает ли чудесный эффект этого произведения из контраста между бесконечной душевностью и точностью рисунка, воспроизводящего ее? Живописец обыкновенно видит в лице только внешность, которой он старается точно подражать. Не упуская из виду сходства черт, не искажая формы и их соразмерности, Леонардо искусно комбинирует противоположные выражения, сливая их в единстве общего впечатления. Изучите с этой точки зрения портрет жестокой и прелестной женщины, которую считают Лукрецией Кривелли (*La bella Ferronnière*, Лувр), любовницей Людовика Мора. Это не было светской любезностью живописца, когда Леонардо требовал, чтобы во время сеансов в его мастерской были музыканты и искусные чтецы: душа модели, разнеживаясь от веселой музыки, умиротворяется, постепенно сглаживаются случайные выражения, и душа ясно проявляется в непринужденном лице, которое, как бы уравновешиваясь, обнаруживает обычный склад физиономии. «Джоконда» является не только шедевром по чувству и жизненности, но и по хладнокровию и силе воли; в ней живописец и аналитик соперничают; ее тайна – это тайна самого гения, в котором

знание питало любовь, а пытливость только помогала придать красоте большее совершенство.

V

Кто наблюдает, сколько размышлений и чувств сконцентрировано в «Джоконде», сколько рассчитанной медленности, подготовки и точности требует такая безукоризненная и изящная работа, тот не будет удивляться незначительному количеству Леонардовых произведений. Эти громкие жалобы и обвинения постоянно вновь возникают. «Пока он останавливался со слишком большой добросовестностью (*morosius vacaret*), – говорит Паоло Джовио, – чтобы отыскивать все ресурсы изящного искусства, он вследствие подвижности ума (*levitate ingenii*), а также по природному отвращению беспрестанно бросал начатые работы и закончил очень мало произведений». Флорентийский поэт Аголино Верино писал:

Forma superat Leonardus Vincius omnes;
Tollere de tabula dextram sed nescit, et instar
Protogenis multis vix unam perficit annis[120].

Другие упрекали его за склонность к наукам, за время, потраченное им на геометрию и механику; некоторые говорят о скудости. Я признаю, что ничто не может нас вознаградить за те произведения, которые им не были созданы; это действительно непоправимо. Природа не повторяет такого человека. Раньше или позже кто-нибудь другой взялся бы за научные работы. Признаю также, что дух анализа и вечно тревожная пытливость должны были сделать более редкими часы творчества и вдохновения. Он слишком принуждал свой гений считаться с инстинктом. Но можно ли было кастрировать этот ум? Разве масса наблюдений, которыми он располагал, не придавали его произведениям такую силу, а настойчивое исследование душевных состояний не создавало их глубину? Не обязан ли он утонченностью и изящным совершенством своих произведений упорной пытливости и ясности ума? Подавите в Леонардо ученого, кто же останется? Какой-нибудь Бернардино Луини. Принцип его произведений лежал в конце концов в его чувствительности, а самобытность его чувствительности состояла в том, что она не отличалась от его интеллектуальности. «Чем больше понимаешь, тем больше любишь». Поэтому-то его произведения отличаются двойственным характером, реализмом и спиритуализмом, точностью языка и беспредельностью мысли. Он расширяет

границы искусства; он в буквальном смысле прибавляет нечто новое к творениям природы, он обогащает ее новыми формами, которые кажутся более выразительными, сильными и богатыми по своей внутренней жизни. Когда он не мог довести своего произведения до совершенства, о котором мечтал, то его высокое честолюбие почти презирало его – и он бросал его. «Когда он садился, чтобы работать над картиной, – рассказывает Ломаццо, – то казалось, что его охватывает страх. Поэтому он не мог кончить ничего из того, что начинал: его душа до такой степени была преисполнена высоким значением искусства, что он способен был заметить недостатки в картинах, которые другие восхваляли, считая их чудными созданиями». В следующей мысли сам Леонардо открыл нам тайну своей медлительности и своих огорчений: «Когда произведение равняется суждению, то это плохой признак для суждения; когда произведение выше суждения – а это бывает с теми, кто восхищается прекрасными свойствами своей работы, – то это хуже всего; когда суждение выше, чем работа, то это весьма хороший признак: а если человек с такими наклонностями еще молод, то он несомненно сделается превосходным художником (*operatore*). Он создает только немного произведений, но таких, около которых люди будут останавливаться и с восторгом созерцать их совершенство».

К тому же, когда говорят о плодовитости, следует обращать внимание не только на то, что он сам создал, но и на то, что он создал через других. Хотя произведения Леонардо немногочисленны, но они размножились, оплодотворив умы его учеников и соперников. Прежде всего он обратил свой могучий ум на технику живописи и указал все ее ресурсы. Его произведения сделались образцами. Рассмотрите картины Сандро Боттичелли: несколько краткий язык этого чародея носит еще характер фресок. После Леонардо язык живописи установился; он определил его границы[121]. В то же время он показал, насколько можно им передать человеческую душу, ее чувствования и их оттенки; дальше, чем у него, экспрессия не пошла. А через это он сделался наставником всех своих современников. В различной степени подверглись его влиянию все, одни путем добровольного подчинения, поддавшись его очарованию; другие же тем, что воспользовались его примером, хотя, быть может, сами того не сознавали. Его учитель, Вероккио, заимствовал до некоторой степени его нежность и грациозность; его товарищ по мастерской, Лоренцо ди Креди, сделался его учеником. Во Флоренции его учениками или подражателями стали Фра Бартоломмео, Ридольфо Гирландайо, скульптор Баччио Бандинелли, Франческо Рустичи и Понтормо. Рафаэль изучает его произведения; у него

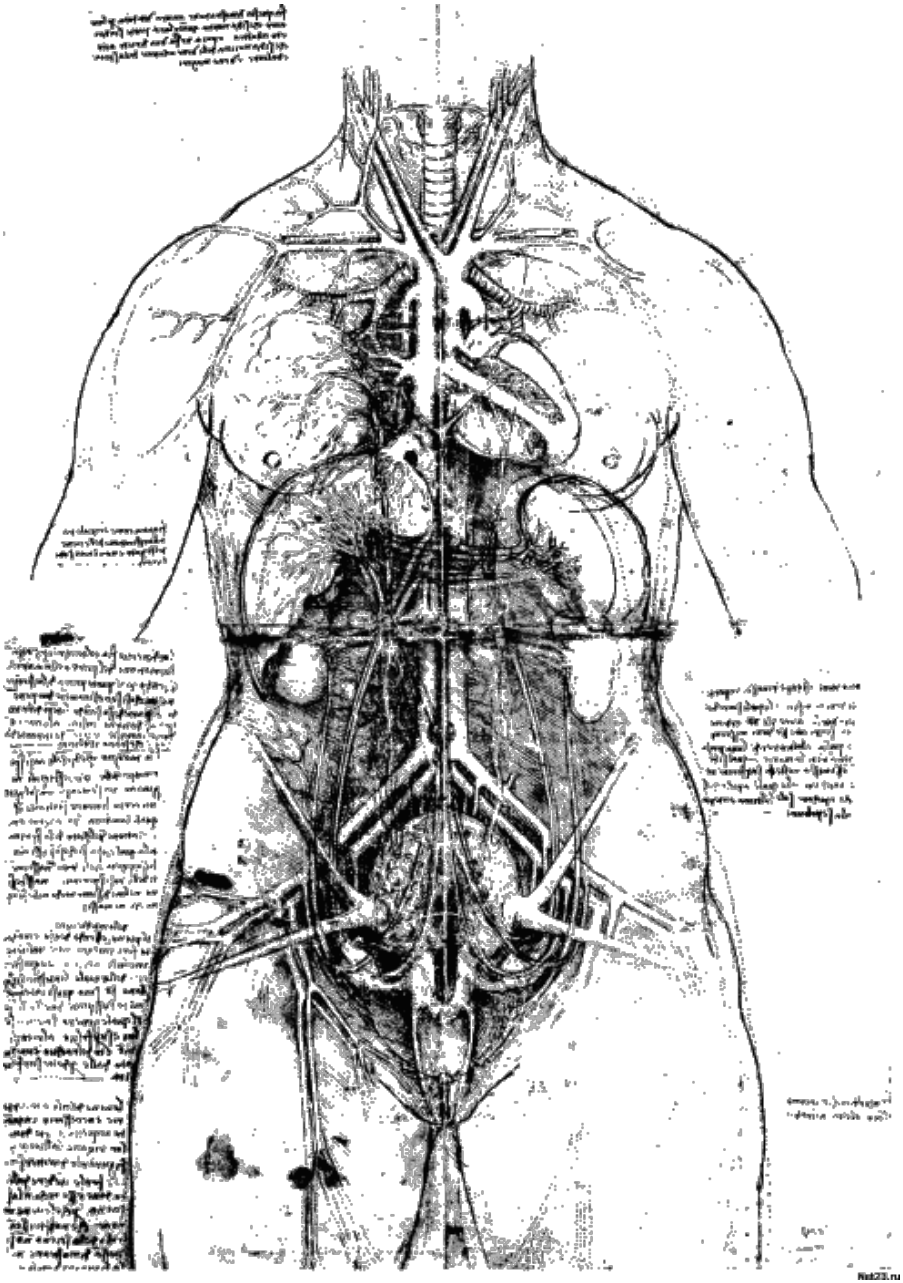
он научается понимать, какие человеческие элементы скрыты в предании о Пречистой Деве, а также искусству олицетворять их в прелестных семейных сценах. Хотя Микеланджело ненавидит его, но он все-таки обязан ему. Когда он начал рисовать, то не знал его. Посмотрите на его первые картины: в их форме уже видны благородство и величие, но в то же время что-то сухое, жесткое, натянутое, а колорит слишком резок. Когда он расписывал Сикстинскую часовню, он уже видел, как Леонардо работал в Милане. Измерьте пройденный им путь: ничего не потеряв в стиле, он как бы смягчился. Его гибкий и гармонический язык приобрел новые оттенки. Он рассматривал произведения своего великого соперника, как гениальный человек, и стал красиво выражать то, что выходило у него некрасиво: скрытая нежность умеряет его героическую меланхолию («Сотворение женщины»).

Примером своих произведений Леонардо не только показал, до чего может дойти изобразительное искусство в подражании природе и в выражении человеческих чувств, но и создал миланскую школу. Очарование, производимое его личностью, и влияние его гения группировали вокруг него молодых людей, которых он воодушевлял своей мыслью. Истинная причина, делающая художника главой школы, заключается в том, что в самой индивидуальности его гения заложено что-то всеобъемлющее и общечеловеческое, передающееся душе других. Во всем он как бы открывает неизвестный до него оттенок человеческой чувствительности, ученики, взволнованные и пораженные обаянием новизны, спешат передать новые формы выразительности. Винчи, Микеланджело и Рубенс порождают новое своим духом, как другие своим телом. Их гений заключает в себе что-то заразительное; он, как эхо, откликается в других душах; он присущ произведениям, существующим только благодаря ему, но живущим своей собственной жизнью. До прибытия Леонардо Милан имел своих собственных живописцев: Винченцо Фоппа, Ценале, Боргоньоне (миланский музей Брера, картезианский монастырь в Павии), суровых, серьезных и несколько тяжелых мастеров. Лишь только он появился, они показались устаревшими, отставшими. Для всех, кроме книжных ученых, существовала с тех пор только одна миланская школа, созданная Леонардо. Он, как Рафаэль, имел около себя нескольких учеников, живших в его доме. Салаино, «юноша замечательный по своей грациозности и красоте (Вазари), который выделялся своими роскошными кудрями, был его учеником и слугой. Он часто подвергал испытанию доброту своего господина, занимал у него деньги, чтобы удовлетворять свои щегольские прихоти, дать приданое своей сестре и т. п., и

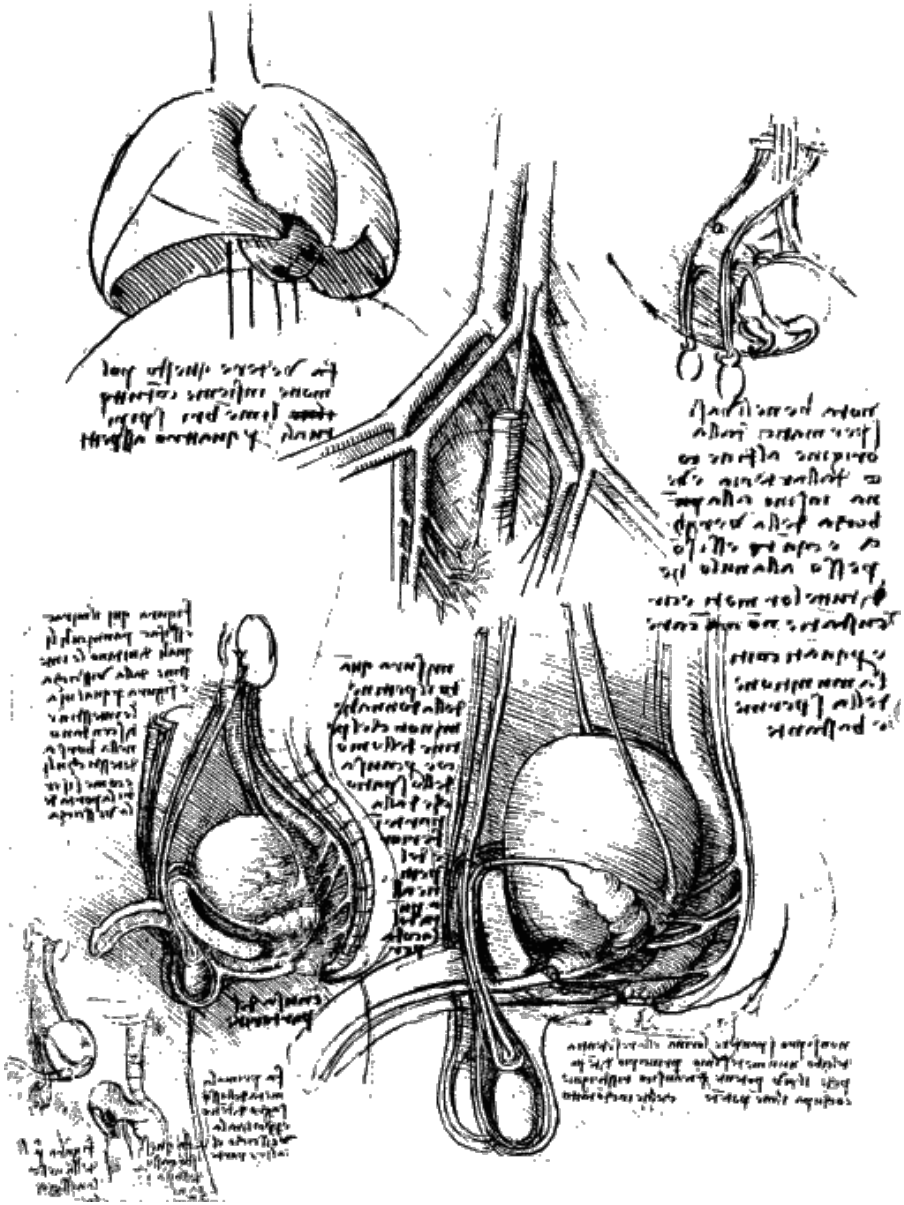
забывал их отдать; по завещанию он получил половину виноградника, подаренного Леонардо Людовиком Мором. Ученики относились с сильной любовью и энтузиазмом к своему дивному наставнику. Они копировали его произведения, он поправлял их работы. Лишь только «Тайная вечеря» была окончена, они стали ее повторять; то же самое было и со «Св. Анной» и «Джокондой». Бельтраффио, Марко д'Оджонне, Франческо Мельци, Чезаре да Сесто, Андреа Соларио и Лоренцо Лотто по большей части мало нам известны. Их индивидуальность как бы немного затерялась в личности их учителя[122]. Некоторые из самых замечательных произведений этой школы анонимны: по ошибке, заключавшей в себе долю правды, их долго приписывали тому, кто их внушил. В них вы встретите в большей или меньшей степени дух Леонардо, старание придать фигурам рельефность посредством светотени, реализм и телесность, больше душевности и меньше торжественности, чем у флорентинцев, моральную прелесть и настойчивое стремление к экспрессии; у лучших из них вы встретите что-то таинственное, придающее образам какую-то беспредельную духовную жизнь. Бернардино Луини и Гауденцио Феррари выделяются из кружка его учеников. Гауденцио Феррари был всеобъемлющий человек, подражавший не только произведениям, но и жизни своего наставника (Ломаццо). Его «Пение ангелов» (на церковном куполе городка Саронно) является шедевром по вдохновенности и жизненности. Его более чем наполовину стертые фрески в церкви Сан-Амброджио (Милан, «Снятие со креста») доказывают, что он, верный заветам Леонардо, умел придать телесным движениям нежность, скорбь и грациозность. Бернардино Луини не был ни философом, ни ученым; он довольствовался тем, что был трогательным и прелестным живописцем. Он придает Леонардовой чувствительности прелесть неожиданной наивности. Ему незнакомы душевная утонченность и муки Леонардо, он воспринял только то, что подходило к его более наивной душе: грациозность и душевность. Его фрески в Саронно, Лугано и в церкви Сан-Маурицио (Милан) представляют собой шедевры миланской школы. Творения ума нельзя вычислять мерой и весом. Когда у нас является желание жаловаться на немногочисленность Леонардовых творений, то мы должны вспомнить и все те произведения, которые без него не существовали бы и, следовательно, косвенно принадлежат ему.

Гений Винчи представляет полное сияние науки и искусства. Ученый и художник в нем не два посторонних лица, живущие бок о бок и не знающие друг друга; что бы он ни делал, они оба

присутствовали при этом и вместе содействовали его работе. Анализ и синтез, искусство и наука, чувство и мысль, подражание и творчество – какова бы ни была антитеза, – он разрешает, примиряя противоположности. Когда одни говорят: реальность, а другие отвечают: идеал, – он знать не хочет такой добровольной скудости: он, как ребенок и Платон, отказывается выбирать и забирает все. Он несомненнейший реалист. Никто больше его не наблюдал все существующее, никто не рассматривал вещи более ясновидящим взором. Если живопись есть наука подражания, то он хочет, чтобы она достигла возможности производить иллюзию реальности. Но в чем состоит на самом деле подражание? В повторении находящихся перед нашими глазами вещей? Жалкое честолюбие! Дело идет о том, «чтобы превратить себя в природу» посредством изучения приемов, которыми она создает тела и заставляет их появляться перед нами. Наблюдения ученого, пребывающие в уме, становятся навыками художника. Живописец может тогда набросать на полотно любимые образы. Значит ли это, что он предается мечтаниям и пустым вымыслам? Отнюдь нет, потому что формы, создаваемые его воображением, всегда состоят из реальных элементов, комбинированных по необходимым законам. Живописец больше, чем ученик природы, его гений – сама природа, продолжающая свое творчество с помощью ума.



Строение мочеполовой системы женщины. Ок. 1510 г.



Строение мочеполовой системы мужчины. Ок. 1510 г.

Для искусства тело есть только видимый образ чувства. Истинный реализм заключается в способности создавать реальные существа, живые тела, которые, как порожденные чувством, служат его выражением и воплощением. Подражать природе не значит рабски копировать ее; это значит, руководствуясь ее собственными законами, присоединять к созданным ею формам новые, соответствующие чувствам

человеческой души. Мадонна будет реальным явлением лишь при условии, если она действительно мадонна, если она своим видом и осанкой выражает восхитительную нежность своего сердца. Конечно, посредством наших чувств природа же порождает в нас образы этих форм, но она может их создать, только воплотившись в гения художника. Итак, между природой и искусством нет резкого скачка, переход от одного к другому нечувствителен. Подражание ведет к творчеству, идеал продолжает действительность, мы возносимся над существующим, не разрывая связи с ним. Говоря по справедливости, реализм Винчи представляет собой изумительнейшую веру в духовный элемент. Художник конструирует тело по идее о душе, раскрытии которой он себе посвящает. О природе можно сказать то же, что и об искусстве: наша душа создает наше тело и проявляет себя через него. Во всем усматривает Винчи реальное присутствие и первенство духа. За внешностью, на которую он устремляет свой прозорливый взгляд, он замечает то, что она обнаруживает, и то, что она скрывает; духовную силу, душу и ее тайну; в законах необходимости – мировой разум, «в свойстве формы, создающем красу мира», – ту бессознательную чувствительность, которая сообщает всему сущему силу и жизнь. Его любознательность есть форма симпатии: скала, былинка или цветок – его все это интересует, для него нет в природе ничего мертвого. Все существующее заслуживает, чтобы его наблюдали до мельчайших подробностей, потому что все заслуживает любви. Художник тот, кто понимает этот язык природы и точно определяет его, придавая ему как бы звук человеческой речи. Он не пренебрегает миром, его очертаниями, цветом и формами; он входит туда, как в братское общество, одаряя сами вещи величием мысли.

Природа – это Предтеча, дух – это Слово. «Св. Иоанн» (Лувр) выделяется из прозрачной тени, более похожей на неясный свет, чем на мрак; она постепенно редеет и проявляет грудь, руки, лицо – все то, что мыслит и говорит. Св. Иоанн молод, прелестен и жизнерадостен. Его изумление перед тем, что он увидел в себе самом, возбуждает его любопытство к тому, чего он еще не знает. Его глаза притягивают, а при взгляде кажутся пронизывающими; его улыбка, в которой смешаны ирония и нежность, кротость и жестокость, отказывает в том, что обещает. В этом существе соединены грация невинного животного и тоска пробуждающегося сознания. Он таит в себе то, что было, и то, что будет; он сам еще не разгадал себя: его объясняет лишь начатое, но не законченное. Протянутым перстом правой руки он указывает на открытый путь, на то, чего нет, но может быть, – на неведомый идеал, предчувствуемый и возвещаемый им. Таким же

образом природа, медленно переходя от одних сочетаний к другим, – поднимается посредством красоты к сознанию. Природа – великая искусительница: кажется, что она предлагает себя и все блага мира; но как бы непроизвольным движением она указывает истинный путь, тот, который возвышает, – она подчиняется только уму: он открывает ей ее собственные тайны и стремлением к идеалу научает ее тому, чего она ищет, продолжает ее, становясь выше, чем она.

Четвертая глава
Леонардо да Винчи: его ум и характер

I. Красота и сила Леонардо. – Светский человек и друг государей. – Дух анализа и творчество. – Природа его ума. – Понимать, чтобы творить.

II. Как ум и чувство сливались в нем. – Истинное и прекрасное. – «Чем больше знаешь, тем больше любишь». – Его доброта, ее интеллектуальный характер. – Обвинение в индифферентизме.

III. Чувство меры и ирония. – Пророчества. – Многосложность этой души, представлявшая гармоническое сочетание противоположных свойств.

Леонардо да Винчи изумлял современников Микеланджело и Рафаэля. Даже в наше время еще невозможно относиться равнодушно к нему. Как в его характере, так и в его произведениях есть какая-то таинственная притягательная сила. Он возбуждает любопытство и в то же время как будто обескураживает: это не значит, что он делал усилия, чтобы сбить нас с пути; нет, он остается таков, каков есть, величавый и простосердечный. Одно только богатство его натуры затрудняет ее понимание. Линия его жизни была не прямой, а волнистой и извилистой, той линией красоты, которую он любил больше всех. Только чувством и душевным общением можно постигнуть целостность этой могучей и сложной души: ее чувствуешь, как произведение искусства. Анализ может дать только ее элементы, но он рискует исказить ее красоту, разрушая чудное равновесие противоположных дарований. Никто нам не показывает так хорошо, как Леонардо, сколько заключается в гении самобытного и не поддающегося анализу; малейшее изменение в комбинации этих различных способностей, что-нибудь лишнее или недосказанное, какое-нибудь извращение отношений – и равнодействующая изменится, все будет искажено.

I

Природа, кажется, любовно трудилась, чтобы в его лице проявить настоящего человека. В эпоху, страстно увлеченную красивыми линиями и формами, он прославился своей красотой, которая казалась не менее божественной, чем его гений (Вазари). Его тело, как его ум, казалось парадоксом. В нем соединялись

сила и ловкость, изящество и величие. Столетием раньше он мог бы, если бы такая фантазия удовлетворила его честолюбие, сделаться основателем какой-нибудь владетельной династии, и, наверно, был бы самым красивым, сильным и невозмутимым из итальянских кондотьеров. Красота его дополнялась всеми дарованиями, которые еще больше выделяют ее: он обладал всем, что она обещала. Согласно его собственным взглядам можно сказать, что его тело было первым шедевром его души. Будучи чудесным рассказчиком, он владел всеми тайнами этого тонкого искусства. Как красноречивый и остроумный собеседник, он оживлял беседу комическими анекдотами и неожиданными сопоставлениями; он умел вызывать улыбку на устах великосветских дам Флоренции и Милана и заставлял хохотать до упаду крестьян; наблюдая своих слушателей, читая их мысли на их лицах, он по своему желанию настраивал их души, увлекая их за собою. Как музыкант и поэт, он является одним из самых блестящих импровизаторов, когда он поет, аккомпанируя себе на лире (Вазари). Его гений и грация повторяют чудо бесконечной доброты Франциска Ассизского: животные подчиняются его непреодолимому очарованию. Он их любит, и они слушаются его. Он бесподобный наездник; самых диких коней он укрощает не только силой, но – если можно так выразиться – и убеждением. Прежде чем сделаться великим художником и ученым, Леонардо был уже самым совершенным кавалером эпохи Возрождения.

Казалось бы, что именно вследствие этих дарований он был осужден на блестящую, но бесполезную жизнь. Государи ищут его знакомства, привлекают его, льстят ему. Он устраивает празднества, торжества и зрелища. Но он прекрасно видит эгоизм людей, которых развлекает. Он много раз сожалел о времени, потраченном на исполнение обязанностей придворного художника. Однажды он пишет: «*Salvatico u quell che si salva*» (Блажен, кто уединяется). Послушайте следующую басню: «Камень, недавно обнаженный потоком, находился на возвышенности, под которой пролегала дорога, вблизи прелестной рощицы, среди трав и цветов. И он сказал себе: зачем я нахожусь среди этих трав, лучше буду жить среди моих братьев, камней. И он скатился на дорогу. И с тех пор он жил среди вечных мучений, попираемый колесами телег и подковами коней, покрытый навозом и грязью, – и тщетно он глядел на место, откуда пришел, место безмятежного и уединенного покоя. То же бывает с теми, кто покидает уединенную и созерцательную жизнь ради жизни в городах, среди исполненных бесконечной злобой людей». Леонардо нуждался в государях, в тех средствах, которыми они располагали. Если он покидает Флоренцию ради

Милана, то это потому, что Людовик Мор должен был совершить что-нибудь великое – сначала для подготовления, а потом для оправдания своего узурпаторства. Людовик Мор пал, возвышается Цезарь Борджиа; он идет к Цезарю Борджиа, чей смелый характер возбуждал его надежды. Своим внезапным падением Цезарь обманывает его ожидания, и он переходит к французскому королю. Я совсем не думаю отрицать, что было известное сродство между его изящными художественными вкусами и всем тем, что могло их удовлетворять. Леонардо да Винчи должен был любить блестящую жизнь, которая как будто заменяет рабство нужды свободою наслаждения, декоративной роскошью, представляющей нам предметы только с их приятной стороны, – как искусство подготовляет ум к восприятию иллюзии посредством упоения чувств.

Но самопроизвольная сила его гения влекла его к более высокой жизни. Его прозорливость невольно приводила его к истине. Он мог останавливаться только на том, что вечно и истинно. Человеческая природа, проявлявшаяся в нем в высшей своей форме, сама стремилась к тому, что одно только может сделать ее совершенной, т. е. к божественному.

Никогда еще такая жажда истины не соединялась с такой пламенной любовью к прекрасному. Его дух, как его тело, показывает нам самые противоположные свойства, примиренные в одной душе целостностью всеобъемлющего гения. Изолированные анализом элементы не только не противопоставляются друг другу, но взаимно покрываются, проникают друг друга и сливаются в удивительно сложную гармонию, которая сообщает его гению характерную своеобразность и несравненную отзывчивость.

Он ученый и мыслитель, а в то же время и художник. Он обладает упорной внимательностью наблюдателя и проницательностью аналитика, но вследствие воздействия художника на ученого он проявляет также способность мгновенно уловить скрытые отношения, так что научные открытия становятся настоящим умственным творчеством. Он не отдается всецело наружному виду вещей, той игре линий и оттенков, света и тени, которая радует глаз художника. Даже художественная сторона природы возбуждает в нем пытливость ученого. Его интересует при этом, так сказать, профессиональная сторона вопроса. Он все разлагает на составные части, доходит до элементов и старается открыть их соотношения. В сложности явлений он предусматривает простые законы, комбинирующие их. Не представляет себе, однако, Леонардо по образцу современного ученого. Наши ученые – специалисты. Они

сознательно ограничивают способности, употребляемые ими, чтобы этим увеличивать их силу. Разделение труда в умственной области образовало из цельного человеческого ума множество отдельных способностей, которые противополагаются друг другу в отдельных личностях, а объединяются только во всем социальном организме. Вследствие благоприятных условий своей эпохи и благодаря своему гению Леонардо не подавлял в себе никаких человеческих свойств: он жил со всей полнотой внутренней жизни. Он разлагает на составные части, чтобы вновь соединять, он изучает действительность, чтобы превзойти ее. Природа не только наставница, которой он повинуется, она для него соперница, он хочет сравняться с нею и победить ее. В анализе он прежде всего ищет средство для понимания тайны творения.

Значит ли это, что, говоря о нем, следует вызвать в памяти образ алхимиков, делателей золота, магов, вообще всякого рода нетерпеливых людей, которые надеются одним смелым ударом похитить у природы ее могущество, точно готовый неизменный рецепт?[123] Ничто так не противоречило его характеру, как подобное неразумное и чрезмерное честолюбие. Он слишком презирал тех, кого, вопреки всему, хотят соединить с ним. Он в буквальном смысле предвестник современной науки. Для него мировая проблема распадалась на множество отдельных и точно определенных задач. Я не знаю более точного, ясного и проницательного ума. Все чрезмерное одинаково оскорбляло как его вкус, так и его ум. Для него была бы мучительна неясность вопроса, не имеющего ни точных границ, ни определенных данных. Его постоянная забота заключалась в том, чтобы избегать химер: «Исканье невозможного находить свою кару в меланхолии и отчаянии». В оккультизме заключается неясность, противоречащая его светлому разуму. Он легко открывает истинный научный метод, устанавливая естественные приемы ума, стремящегося к истине и успокаивающегося только на ней. Господства над миром он ожидает только от анализа законов природы и от комбинации этих законов, урегулированных в их действиях и направляемых по их равнодействующей силе. Могущество путем науки – вот его вполне положительное самолюбие.

Мишле называет его «итальянским братом Фауста». Какая ошибка! Фауст – немец, которому нужны все испытания сверхъестественной жизни, чтобы постигнуть, наконец, связь между теорией и практикой, между мыслью и действием. Только при этом позднем открытии пробил час его освобождения. Винчи же ни на миг не колебался. Он без усилий нашел решение

жизненной загадки в уравновешенности своей души, в гармонической целостности своих разнообразных способностей: мысль для действия! Он приносит князьям свое изящество, свое искусство, весь свой гений; взамен этого он требует от них только, чтобы они предоставили свое могущество к услугам его мысли. Это значит, что для него мысль не есть природа, она не является каким-то странным зеркалом, разлагающим ее красоту в холодные отвлеченности. Он считал, что природа должна в уме продолжать свою работу, судить о самой себе, чтобы превзойти самое себя. Если бы наука не была силой, то не стоило бы и часа заниматься ею. Мысль начинает действие, которое она делает возможным. Природа постоянно заставляет жизнь возникать из смерти, она разлагает только ради восстановления, она разрушает только для радости воспроизведения. Понять – чтобы творить: таков был девиз Леонардо да Винчи, «этого ученика опыта» и соперника природы. Само это творчество носит двойственный характер. Оно заключается не только в том, чтобы предоставить людям свои силы, комбинируя их ради практических целей. Индустрия несомненно является первоначальным искусством, но в ней выражаются еще только наши потребности; она свидетельствует о нашем рабстве даже тогда, когда освобождает нас от него. Человек преимущественно проявляет свои истинно человеческие стороны, когда он работает свободно и бескорыстно ради чисто умственного наслаждения. Один только художник поистине превосходит природу, подражая ей, потому что к формам, «составляющим красоту и украшение мира», он присоединяет новые формы, в которых проявляется душа, более ясно сознающая божественную гармонию.

II

Ум, понимаемый таким образом, не противоречит чувству: он его подразумевает и охватывает собою. Живой, плодовитый и тесно связанный с деятельностью, ум не является бесплодным анализом, не оставляющим ничего существенного для любви. С самого начала над всей жизнью Леонардо господствовали две страсти: беспредельная любознательность, страстно домогающаяся истины, и пламенная жажда красоты, которую он искал во всех реальных образах; она его очаровывала и приводила в отчаяние. Любовь к истине придавала ему силу в упорных, кропотливых исследованиях, склоняла его к беспрерывным опытам и, поддерживая его внимательность к явлениям, неожиданно открывала ему их взаимные отношения; а его любовь к красоте, заставлявшая его дрожать перед своими картинами

(Ломаццо), давала ему возможность чувствовать несовершенство произведения, которое восхищало всех, но которое он сам слишком часто покидал, чтобы не терять времени.

Ко всем этим дарованиям он присоединял – может быть, одновременно как их причину и следствие – несравненное душевное благородство. «Во всех его действиях проявлялось его великодушие» (Вазари). Его доброта прославилась. Ему незнакомы были чувства ненависти или зависти. Он был щедр, потому что был богат. Люди рабы всего, в чем нуждаются; истинно владеешь только тем, что даришь. Ему ничего не нужно было лично для себя. Его доброта распространялась даже на животных: он чувствует прелесть этой незнакомой ему жизни. Он окружает себя ими, «дрессирует их с великой любовью и терпением», подчиняет их очарованию своей кротости. Больше всех привлекают его внимание и делаются предметом его забот птицы, эти крылатые существа, у которых он всю жизнь мечтает похитить их способность к летанию. Когда он проходил мимо лавок, где они содержались в клетках для продажи, то выбирал самых красивых из них, покупал их и выпускал на волю, глядя с наслаждением, как они улетали в свободное пространство[124]. Он отдавал и себя, и все, что ему принадлежало. Его кошелек, как и его дом, был открыт для друзей. С бескорыстием человека, занятого более высокими предметами, он позволял им черпать оттуда. Ученики обожали его; он поправлял их портреты и картины: его щедрость разливалась, как и его гений.

Но здесь я опять узнаю таинственную сложность души, единство которой охватывает элементы, противополагаемые анализом: чувство и мысль в ней не только не расходятся и не борятся, но взаимно проникают друг друга, сливаются в нежных оттенках с незаметными переходами. У него не было ни одного чувства, которое не проходило бы через разум; он не понимает даже, как можно любить, не зная за что. «Ничего, – говорит он, – нельзя ни любить, ни ненавидеть, если раньше не познакомишься с ним». А в другом месте: «Те, которые сокращают сочинения, оскорбляют сознание и любовь, потому что любовь к чему-нибудь есть дочь познания. Любовь тем пламеннее, чем знание достовернее, а эта достоверность вытекает из полного знания всех частей, которые, будучи соединены вместе, составляют всю сущность того, что должно быть любимо». Такие правила не освещают ли чудным светом душу того, кто их формулирует? Любовь отождествляется с пониманием. Она не питается иллюзиями и невежеством. Это оптимизм светлого ума, не сомневающегося во всем мирной гармонии; это рационализм ученого, усугубленный художником, который постигает природу

по собственному образу и потому за наблюдаемыми им процессами ясно замечает живую мысль, выражаемую ими. Мне припоминается Паскаль. «Сердце имеет свои доводы, совсем неведомые рассудку, и это наблюдается во множестве случаев. Разве вы любите разумом? Бог понимается сердцем, а не умом»[125]. Чувство, слитое с идеей, и весь пыл эмоции, просветленной пониманием, – такова чувствительность Леонардо. Его доброта не есть ни неведение, ни слабость: она – снисходительность высокого ума, мысленно разделяющего жизнь других; еще больше она является самораспространяющимся добром, «выделяющимся как душистое вещество» (Плотин); она – щедрость, дочь истинного богатства, естественное влечение души, изливающейся, как наклоненная чаша.

Люди, введенные в заблуждение этим несколько горделивым спокойствием, обвиняли Леонардо в индифферентизме и душевной сухости. «В его многотомных писаниях, – говорит один биограф (Ш. Клеман), – вы найдете только чудесного наблюдателя природы, дивный ум, прозорливость которого доходит до гениальности; но никогда ни одного сердечного слова, но никогда ни одного чувства, выходящего из границ действительности». Изучение произведений Леонардо должно заставить отказаться от таких поспешных слов. Разве его реализм не обладает той чудной особенностью, что преимущественно удовлетворяет людей, страстно любящих идеальное? От него, конечно, нельзя требовать того очарования, которое присуще простым сердцам. Он не из тех, которые всецело исчезают в других: дуб не обвивается вокруг плюща. Он отдается тому, что поистине достойно этого; он следует своему естественному влечению к вечному и божественному; это, конечно, тоже страсть, но дает ту душевную ясность, за которую его упрекают, как за преступление.

Я не отрицаю, что он безучастно присутствовал при многих зрелищах, одно воспоминание о которых волнует и возмущает нас. Он был индифферентен к политической борьбе своего времени. Он считал экзальтированным монахом, химерическим и опасным мечтателем Саванаролу, которого так любил Микеланджело и чья трагическая смерть оставила столько неутешных друзей. Ему казалось, что дисциплина монастыря Сан-Марко противоречила бесконечному разнообразию божественного творения. Ради добродетели этого наивного монаха, сжигавшего книги и картины, не стоило, по его мнению, жертвовать искусством, наукой и высокими стремлениями, возбуждающими в уме чувство независимости и надежду победить бесконечное. Он служил у Людовика Мора, предавшего Италию Карлу VIII, и, не

любя преступления, сумел безропотно покориться ему. Он был главным военным инженером у Цезаря Борджиа. Он мог беседовать с валентинуаскими кондотьерами за несколько дней до Синигальской западни, где все они были зарезаны. Вероломство, ложь, измена, способные убить человеческое доверие, быстрый или медленный яд – такова была политика того времени. Тот, кого предавали, почти всегда сам был предателем; преступление принимает вид справедливости, чуть ли не рассматривается как жертва. Из этой бесцельной политики ум мог выводить только жалкую философию «Государя». Этот хаос разнузданных личных страстей, руководимых случайностью, не мог служить материалом для высокого и светлого ума Леонардо. «Могу ли указать более злодейскую деятельность, чем поступки тех, которые до небес восхваляли людей, с величайшим усердием вредивших отечеству и человечеству».

Он, без сомнения, раз и навсегда решил подчиниться нравам своего времени и людской злобе. Он больше не беспокоится о смутах, раздирающих Италию, преданную чужеземцам. Это – случайности, совершающиеся вне того мира, где витает его мысль. Он стал под покровительство французских королей, сделался любимцем Людовика XII и Франциска I. Быть может, гораздо позже, в замке Клу, он понял смысл слова отечество и те таинственные связи, которые соединяют человека с родиной. Его отечество там, где он надеется найти средства для осуществления великих дел. Он смотрит на политические явления на манер Спинозы *sub specie aeterni*, с точки зрения Вечного. Зло, совершаемое другими, занимает его меньше, чем добро, которое он сам может сделать. Его мало интересует, будет ли Ломбардия под властью французского короля или сына Людовика Мора. Но урегулировать течение По и его притоков посредством грандиозных ирригационных работ, повысить благосостояние целого народа, превратить Ломбардскую равнину в такую плодородную страну, чтобы людям не удалось больше ее разорить, – ко всему этому он не относился индифферентно.

Ему ненавистно всякое бесполезное страдание. Нелепо делать зло ради зла. Его симпатия охватывает самые низкие существа. Всякая жизнь ему дорога, он понимает ее цену, понимает, каким образцовым творением является человеческое тело среди всего мироздания. «И ты, человек, – рассматривающий мои работы, как удивительное произведение природы, и считающий преступлением их уничтожение, подумай только, насколько более преступно отнять у человека жизнь: если устройство его тела кажется тебе чудесным произведением искусства, то подумай о том, насколько оно ничтожно по сравнению с душой, обитающей

в этом архитектурном произведении (*in tale architettura*), – и поистине, какова бы она ни была, она все же нечто божественное. Дозволь же ей жить в этом теле, которое она создала по собственному усмотрению (*lascia la habitare nella sua opera a suo ben placito*), и остерегайся, чтобы твой гнев или твоя злоба не разрушали такую прекрасную жизнь, потому что кто не ценит ее по достоинству, тот действительно не заслуживает ее». Здесь вы можете хорошо понять связь между мыслью и чувством у Леонардо. Изучение анатомии становится причиною любви к людям. В сущности говоря, его мнимый индифферентизм есть только удивительное соединение, состоящее из его презрения к глупости людей, старающихся только вредить друг другу, из любви, питаемой им к людям, и из более высоких страстей, которые через науку и искусство влекут его к созерцанию и творчеству божественных вещей.

III

Он не возмущается, не горячится; не чувствуется, чтобы в его душе бушевала буря, содрогания которой можно себе представить в душе Микеланджело. Его руки, не спеша и не ослабевая, стараются создать на полотне тонкие эффекты, проявление нежной и трепещущей жизни. Все чрезмерное и высокопарное не свойственно его натуре, противно ему, как недостаток вкуса, а, может быть, еще больше, как ошибочное понимание. В чрезмерной силе есть что-то негармоническое и грубое, а также и более поверхностное понимание вещей. Понимание есть умиротворение. Ирония, напротив, составляет один из оттенков, свойственных его проницательному уму и его тонкой чувствительности. Даже уродство возбуждает его любознательность. Чрезвычайно тонкое чувство гармонии показывает ему, как она видоизменяется при уродствах. Выставляя на вид преобладающий недостаток, он ярко обрисовывает характер. В его карикатурах вы увидите совместную работу терпеливого наблюдателя природы и художника, пытливо изучающего проявления нравственного свойства. Он любит веселость ради нее самой, он изобретателен на комические вещи: известны его шутки в мастерской. Но очень часто его анекдоты, басни и пророчества скрывают в себе под видом фантазии смелые суждения его независимого ума.

Его ирония не желчна и без всякой раздражительности; она совсем не походит на иронию наших реалистов, заставляющих сомневаться в благородных чувствах, изображая только ложь и карикатурность пошлых и низменных душ. У него же я нахожу

стремление рассматривать вещи не только по внешнему их виду, а с более широкой и высокой точки зрения. Чаще всего довольствуется он констатированием фактов, но каким-нибудь неожиданным оборотом он выставляет их в новом свете и ярче показывает их значение. Благодаря своей более тонкой чувствительности и более проницательному уму он замечает то, что другие не видят, и он неожиданно указывает им на это. Он заставляет их видеть в настоящем свете вещи, смешные и грустные стороны которых не замечаются вследствие привычки. В своих пророчествах он предсказывает странные события, которые мы ежедневно видим, не поражаясь ими. Церковные неурядицы и злоупотребление духовенства не исторгают у него гневных криков, он довольствуется предсказанием, что они будут возможны. «Будет много людей, которые откажутся от работы, труда, скудной жизни и нищеты, и станут они жить в богатстве и великолепных жилищах, утверждая, что этим они делают угодное Богу». Этой чисто интеллектуальной иронией отличается талант Вольтера.

Какая-то философская покорность судьбе удерживала его от порывов гнева. Не рассказывает ли он событие из своей собственной жизни в следующем анекдоте? «Некто перестал бывать у своего друга, который имел привычку дурно отзываться о своих друзьях. Однажды, после долгих жалоб, покинутый друг просил сказать ему, по какой причине он забыл столь великую дружбу. На это другой ответил: я не хочу больше посещать тебя, потому что желаю тебе добра; я боюсь, что, отзываясь при других худо обо мне, твоем друге, ты можешь им внушить дурное мнение о себе; если между нами не будет никаких отношений, то подумают, что мы стали врагами; а когда ты, по своей привычке, станешь худо говорить обо мне, то тебя не могут так сильно осуждать, как если бы наши отношения продолжались». Вы видите, сколько в этой иронии примешано доброты, деликатности, хладнокровия и спокойного величия. Он стоит посредине между злобствующими и вечно над всем насмехающимися. Даже в человеческой жестокости, так сильно оскорбляющей его природную доброту, он видит глупость, нечто вроде бешеного безумия, что придает его негодованию особый оттенок. «На земле увидят животных, которые вечно будут драться между собой к величайшему вреду и часто со смертным исходом для обеих сторон. Их злоба будет безгранична; увидят, что их сильными руками будет повалена большая часть деревьев в лесах вселенной; и когда они будут питаться, то их желанная пища будет заключаться в том, чтобы всем живым тварям причинять смерть, мучения, труд, войны и жестокости… Ничто не

избегнет их преследования и насилия на земле, под землей и под водой, и тело их станет кладбищем для всех убитых ими. О, земля! как ты не разверзнешься и не поглотишь через глубокие трещины твоих пропастей и пещер такое жестокое и ужасное чудовище, чтобы оно не могло больше появляться под небесным сводом». Таким образом его ирония скоро переходит в меланхолическую улыбку высокоразвитого человека, который покоряется неизбежному и отмщает наиболее невинным способом, не присоединяя к существующему злу еще новое зло гнева и жестокости.

Таким представляется мне Винчи во всей его телесной и душевной красоте. Его гений – чудное проявление творчества природы – представляет гармоническое сочетание противоположнейших дарований. Он любит то, что знает; он знает то, что любит. Ум и чувство, своим взаимным проникновением, делают его величайшим ученым и художником его эпохи. Чувство меры является необходимым свойством его натуры, состоящей из согласованных противоположностей. Заимствуем сравнение из мира волн: он так любил следить за их волнистыми движениями, где гибкость скрывает силу. Из глубины его души как бы вытекали многочисленные потоки; они перекрещивались, увеличивались взаимным содействием, сливались в широкие водные вместилища, в которых, как в магических зеркалах, отражались земля, небо и души людей, созерцавших их. Мне представляются также архитектурные перевивки: его фантазия – фантазия геометра и художника – кружит и изгибает во все стороны линию, которая нигде не начинается и нигде не кончается; никогда не обрываясь, она рисует на своем прихотливом и непрерывном пути правильные фигуры, группирующаяся и комбинирующаяся в единство бесконечных и искусных арабесках.

Мы любим великих людей соразмерно тому, насколько они люди по своему гневу, по страданию, по слезам, по всему тому, что делает их такими же бедными существами, как мы сами. Леонардо не был заурядным человеком: уже современники называли его «Прометеем». Окружавшие его не могли не поддаться обаянию его бесконечной прелести. Таинственность его натуры тревожила даже издали тех, в ком он не возбуждал любви. Чтобы понять его, старались упрощать и умалять его. О нем будет в особенности справедливо сказать, что научаешься его любить, когда научаешься его понимать. Творец «Джоконды» принадлежит к типу великих мыслителей, как Декарт, Спиноза и Лейбниц. Постараемся понять его. Беспристрастие созерцателя завершается у него склонностью к действию, к практической работе, а еще

больше – любовью к чудной красоте, которую он создавал.

Жалуются на разнообразие его дарований. Люди, привыкшие смотреть на человека как на машину, которая должна отличаться скоростью работы и изяществом специального изделия, недовольны им, что он не пожертвовал целостностью своей личности, что он не сделал раз и навсегда выбора между наукой и искусством, между истиной и красотой. От него осталось слишком мало произведений; он слишком часто начинал картины, но не оканчивал их. Его упрекают в своенравности, неустойчивости и нерешительности. Леонардо не ограничивал себя умышленно; чтобы исчерпать его гений, потребовалось бы несколько человеческих жизней. Но единство слишком короткой его жизни заключается в постоянном преследовании бескорыстных целей. Не его вина, если он не мог смотреть, чтобы не видеть, если при зрелище природы в его уме рождались плодотворные идеи, если предугадываемая истина со всех сторон возбуждала и привлекала его. К тому же все, что создало художественную оригинальность Леонардо, все, что ставило его наряду с Рафаэлем и Микеланджело, – все это не зависело ли именно от соединения в нем того духа истины и красоты, который делает его произведения несравненными? Если бы его натура была проще, то этим не достигалось бы увеличение числа его превосходных произведений, но их вовсе не было бы, разрушилась бы сама причина их, которая лежала в чудесной комбинации всех человеческих способностей, приведенных в равновесие, а она-то и создала гений Винчи со всей его целостной индивидуальностью.

Заключение

I

Жизнь Леонардо да Винчи показывает нам, что размышление и воображение не исключают друг друга неизбежно, что великий художник может быть великим ученым и эти противоположные способности могут путем взаимодействия сразу поднять ученого и художника на необыкновенную высоту. Но, может быть, Винчи совсем не является, как мы думаем, идеальным образцом человека, в котором человечество проявило полноту своей жизни гармоническим сочетанием своих различных способностей? Может быть, он совсем не идеал, а исключение? Родившись в средине XV столетия на рубеже двух миров – в конце Средних веков, представляющих вместе с Древним миром юношеский возраст человечества, и на заре новой эры, эры мысли, – он одновременно принадлежит обеим эпохам: с прошедшим он связан искусством, а с будущим – наукой.

Такова проблема, поставленная этой божественной жизнью и, по-видимому, разрешенная ею. Знаменует ли появление науки совсем новый период в жизни человечества? Является ли отныне искусство мертвым делом, а поэтическое воображение не функционирующим органом, который атрофируется? Верно ли, что уму остается только положительная наука, т. е. разложение сложных явлений на более простые явления, из которых они состоят, и сведение всего, что казалось единым и гармоничным, к взаимным отношениям этих элементарных фактов? Многие так думают. «Настанет время, – пишет Ренан, – когда великий художник будет чем-то устаревшим и почти бесполезным; ученый же, напротив, будет все более и более цениться». Много фактов, по-видимому, подтверждают такое осуждение поэзии. У первобытного человека не существует внешних явлений, а только, так сказать, эмоция и образы, не отличаемые от вызвавшей их действительности. При раскатах грома страх порождает образ грозного существа, которое мечет молнии, эту огненную стрелу, спущенную с лука рукою Бога: легенда составилась даже раньше, чем создавший ее подозревал это. Человек еще поэт, сам того не желая и не зная, – потому что он весь воображение и чувство, а его мысль – вечная метафора. Для нас молния – это столкновение двух внезапно встретившихся туч, заряженных противоположным электричеством: от ощущения мы уже не переходим к чувству и образу, т. е. к поэзии, а к отвлеченной идее, т. е. к науке. Вместо

того чтобы устремиться вперед, ум сдерживается и останавливается, а проявление этой мысли, оперирующей над самою собой, изменяется: это уже не песнь, не ритм страсти, а спокойная, медленная фраза, составные части которой связаны между собою по логическим отношениям идей. Таким образом, у первобытных людей поэзия не есть нечто исключительное и искусственное; она в языке, потому что она в мысли; она естественный продукт, неизбежное следствие; она одновременно вытекает как из элементов, действующих в уме, т. е. впечатлений и представлений, так и из комбинирующего их начала, т. е. чувства и его ритма. Но столь же естественным и неизбежным результатом прогресса ума является конец всякой поэзии. По мере того как человек стареет, мир чувства становится для него только призраком, которому он не позволит себя обмануть: свет, цвета и звуки, эти живые и подвижные украшения, превращаются в безмолвные, абстрактные, геометрические, волнообразные движения, распространяющиеся в пространстве. Чувствование заменено мыслью, цельность чувства – логической последовательностью, а поэзия – наукой.

Не только поэзия, но и искусство во всех его видах должно, по-видимому, все более и более исчезать благодаря фатальности, неизбежно вытекающей из самого прогресса. Когда поэзия является нормальным состоянием, мыслью пробуждающегося к жизни человека, то искусство примешивается ко всему, что он делает. Он не ограничен, подобно животному, точными пределами инстинкта, одновременно определяющими и его потребности, и средства к их удовлетворению. У него нет машин, которые работали бы для него: всем, чем он владеет, он обязан только самому себе. Его ремесло не отличается от искусства: он делает свой дом, свою кровать, свое оружие. Когда Улисс, по возвращении в Итаку, хочет заставить недоверчивую Пенелопу признать его своим мужем, то он рассказывает ей, как сам выстроил вокруг старого, широколиственного оливкового дерева свою брачную комнату «из тяжелых камней» и как на гладком стволе дерева, «более толстом, чем колонна», устроил ложе, которое собственными руками украсил золотом, серебром и слоновой костью. Затем работник живет в своем произведении: он его задумывает, он же и исполняет его. Глиняная ваза сохраняет отпечаток рук горшечника. Человек проявляет себя в своей работе: его ловкость, его колебания и наивные замыслы, заметные в его произведениях, придают им нечто человеческое. Произведение не отличается однообразным, неизменно одинаковым характером; оно одухотворено и оживлено чем-то индивидуальным, благодаря чему в старинных произведениях

видны люди того времени. Наука заменяет ремесло индустриальным производством; она вычеркивает из работы индивидуальные черты работника; его участие в ней состоит только в управлении заменяющей его машиной. Он едва ли понимает то, что она делает, а еще меньше знает он, как она это делает; он не больше, как одно из ее колес, как одна из пружин, заставляющих ее работать. Как ученый при своих наблюдениях стремится заменить себя инструментами, которые не примешивали бы ничего своего к явлениям, отмечаемым ими; так и прогресс индустрии приводит к замене человека – этого жалкого, медленного, неправильного и живого орудия производства – бездушной машиной, исполняющей беспрерывно и правильно все, что от нее требуют. Человек представляет искусство с его непостоянством и индивидуальными особенностями; машина – науку с ее однообразием и неизменной точностью. Даже когда участие работника не устраняется, искусство все-таки ничего не выигрывает от этого. Рабочий является только ремесленником, он не задумывает предмета в целом, он выполняет только его части и всегда одни и те же, а предмет получается только после точной пригонки и прилаживания этих частей. Разделение труда все более и более приближает человека к машине с ее скоростью, точностью и безличностью.

Кроме того, разве прогресс, по самой своей задаче, есть что либо иное, как постепенное упразднение изобретательности и бессознательного творчества? Вначале приходится все открывать и делать это при отсутствии первоначальных элементов, предшествующих открытий и метода. Трудная задача идти от неизвестного к неизвестному; чтобы решить ее, необходима прозорливость гения. То, что раз сделано, не приходится вновь делать. Личное открытие становится наследием всех; оставаясь достоянием гения только короткое время, оно переходит в область привычки или инстинкта. Кто первый внезапно увидел до сих пор незамеченную аналогию и возымел мысль вскопать землю и вверить ее недрам надежду будущих жатв, тот был поистине вдохновенным энтузиастом, сыном богов; теперь же самый недалекий крестьянин, ничего не думая, пашет, сеет и собирает жатву.

Нужны были высокие поэтические способности Коперника, чтобы открыть обращение земли вокруг солнца; теперь же это является только логическим выводом из целого ряда классифицированных доказательств. Цивилизация есть не что иное, как накопление гениальных изобретений, застывших в виде умозаключений и привычек; она замыкает нас в какой-то

фатальный, хотя и благодетельный круг. По мере того как человек приобретает больше знаний, он все менее и менее нуждается в способности угадывания. Гений – этот чудный инстинкт угадывания истины, прежде чем она доказана, – должен все более и более уступать место анализу и размышлению, которые идут от неизвестного к известному путем вычислений и умозаключений. Наши предки, не стараясь об этом, а единственно вследствие необходимости выражать свои мысли, – создали язык, эти шедевры бессознательной мысли; мы же изучаем грамматику. Они создали религиозные легенды, вложив в эти священные поэмы такое горячее чувство, что его сияние еще доходит до нас; а наши дети… зазубривают катехизис. Детские игры и юношеская экзальтация не подходят к зрелому возрасту; нельзя примирить непримиримое, искусство померкнет перед наукой.

II

Я не доверяю пророчествам. Когда пророки предсказывают будущее, то чаще всего они только констатируют настоящее, если только не навязывают истории логику своих теорий или страстей. Огюст Конт провозгласил, что религия и метафизика уже умерли; осталось только убить искусство. Ренан взялся исполнить это, хотя в своих произведениях он с трогательным сожалением продолжал жизнь умирающей красоты. Но вот появились ныне новые пророки, объясняющие, что искусство еще не родилось, что скоро оно появится, что живописцы сейчас только открыли свет, музыканты – музыкальную экспрессию, а поэты – истинный язык чувства. Художники не хотят умирать, а это первое условие для жизни.

Действительно, какова бы ни была судьба искусства в будущем, но чувство красоты, быть может, никогда не было так утончено и так распространено. Искусство способствовало эстетическому воспитанию человечества; оно научило нас видеть, чувствовать и любить природу. Всю природу оно одарило живым языком, придав всю силу выразительности бесконечным ее звукам, арабескам линий, гармонии красок, контрасту света и тени, незаметным переходам от света к темноте. Искусство больше не прячется в музеях и книгах; пребывая в самой душе нашей, оно видоизменяет все, что проходит через нее, примешивается ко всей нашей жизни и придает всей действительности прелесть таинственной симпатии, связующей нас с нею. Леонардо, Боттичелли, Микеланджело, Рембрандт, великие поэты и музыканты открыли нам таинственные связи, соединяющие наши чувственные впечатления с сердцем и

мыслью. Изо дня в день наши впечатления возбуждают в нас чувство; а так как нам кажется, что они происходят от вещей, то мы делаем последние символами наших чувств. Природа более не чужда нам, она обладает понятным для нас языком; своими бесчисленными образами создает она в нас пейзажи, поэмы и душевные песни, видоизменяемые изменчивыми оттенками индивидуального чувства. По мере того как ум обращает вселенную в слепой и бесчувственный механизм, чувство придает ему прелесть и жизнь. Антропоморфизм возрождается в новой форме: мы больше не населяем мертвый мир богоподобными людьми, фавнами, нимфами и сатирами, но сам мир получает какой-то облик, в котором отражаются наши мысли и звучит что-то сродное нашей душевной жизни. Когда мы видим в глухом лесу, как у поворота глубокого ущелья олень, пораженный неожиданностью, поднимает голову, несколько колеблется, а затем кидается вперед, то мы уже не отворачиваем в страхе голову от божественного образа античной Дианы; но божественное не исчезло из больших лесов, оно стало душой вещей, проявляющейся в их положении и движениях, стало таинственной душой, неиссякаемым источником жизни, ясность которой нас умиротворяет.

Несомненно, что не приходится делать то, что уже сделано. Прогресс науки и промышленности ограничивает сферу творчества или, вернее, заменяет его. Если грубая работа делается без нас, то у нас остается досуг для изящных работ, которые никто не сумеет сделать без нас. Без привычки – обращающей действия, бывшие раньше волевыми и сознательными, в бессознательно автоматические, – мы были бы осуждены вечно повторять одно и то же; без науки и промышленности, без этих социальных привычек мы были бы задавлены заботами о материальной жизни. Воображение никогда не исчезнет, потому что оно никогда не сделается излишним органом. Для науки воображение так же необходимо, как и для искусства: оно внушает те плодотворные идеи, без которых наблюдения будут бесцельны, а опыты – без определенного направления; оно же, создавая гипотезы, как бы предваряет истину. Леонардо да Винчи дал нам пример того, как дарования ученого соединяются с талантом художника. Если считают, что нечего больше открывать, то ясно, что ни на что не нужны больше ни гений, ни самопроизвольное творчество, эта основа всякого открытия. Но если таким образом ограничить науку, свести ее к совершенно готовым теориям и никогда не возвращаться вновь к вопросу о ее принципах – то такая наука будет каким-то новым катехизисом, самой гнусной формой схоластики, схоластикой без

страстных метафизических и теологических проблем, без очарования ребяческих и прекрасных легенд, без музыки и алтарей.

Вместе с воображением должны исчезнуть также научная любознательность и научное творчество. Но наука не есть только исключительное произведение ума. Наука заключается в анализе, в разложении осуществившихся сочетаний, в стремлении найти в сложном целом и в его элементах необходимую связь. По Леонардо, природа разлагает только ради восстановления, разрушает свои собственные произведения только ради удовлетворения своей творческой страсти. В уме живет самопроизвольная сила, любящая космическую гармонию; ум не только орудие анализа; его функция заключается не только в том, чтобы для понимания произведения, созданного не им, разрушить его, разложить на составные части все, предшествовавшее и подготовившее его. У него более возвышенная функция: не прекращать, а создавать жизнь, присоединять к миру природы мир мысли, а через эту работу достигнуть истинного понимания вещей, совершенствуя их; посредством искусства, а еще больше посредством морали, создать в себе понимание того мира, который истинно постигается только, когда входит в него и играет в нем роль, исходя из него же. Проникнуть в смысл вещей невозможно, оставаясь вне их; ирония – жалкая мудрость, оставляющая нас у порога жизни; пройти через него можно только живя, т. е. действуя и любя. Человек поистине становится самим собою тогда лишь, когда он совершает человеческую работу, когда он действует, когда занимается творчеством в области добра и красоты: только таким путем он доходит до понимания того; что соединяет его с природою, а также и того, что ставит его выше ее. Искусство может исчезнуть только с жизнью, ибо оно есть только ее свободное проявление; оно может исчезнуть только вместе с чувством, которое оно выражает: беспрерывные видоизменения чувства создают его, чтобы выразить в нем свои вечно новые формы.

Если сведете человеческую жизнь исключительно к науке, то она потеряет всякую путеводную нить и нравственный смысл. Отдавая в наше распоряжение силы природы, наука доставляет нам могущественные средства для деятельности. Но какое употребление следует делать из этих средств? Какие цели должны мы преследовать? Могу ли я искать идеал в науке, которая только констатирует действительность? Действительность указывает идеал только тому, кто сначала предположил его в ней. Научный анализ, примененный к моральным чувствам – этому драгоценному наследию прошлой жизни, – будет изучать их, как

данные явления, который следует разложить на их простые элементы; он их разрушит, но никогда не создаст новых. Этот анализ – вынужденный остановиться там, где жизнь начинается, – в конце концов, оставит только животного с его потребностями, только зверя с его анархическими стремлениями. Если даже допустить, что наука могла бы пережить такой упадок человечества, что для своего существования она не нуждается в бескорыстии и других свойствах, породивших ее, то все-таки ее мнимое торжество предоставит только силу к услугам человека-зверя, будет только варварством, вавилонской башней, которая увидит не только смешение языков, но и борьбу разнузданных страстей.

Цель человеческой работы – сам человек; вот тот идеал, который следует создавать и неустанно пересоздавать. При нем поэзия, понимаемая в самом широком смысле этого слова, останется в жизни и не может исчезнуть из нее. В нас особенно хрупко все то, что прибавилось к нашим первоначальным свойствам благодаря работе лучших людей, которая продолжалась и передавалась в течение веков. Лишь только человек начинает опускаться (например, вследствие болезни), то именно эти свойства искажаются и исчезают прежде всего. Если бы появилось такое поколение без добродетелей, то такое несчастье, может быть, было бы непоправимым. Наша обязанность заключается в вечном стремлении: мы находимся на крутом склоне, удержаться на нем можно только через стремление подняться выше. Люди, требующие, чтобы положительная наука заменила поэзию, искусство и мораль, сами не понимают того, чего хотят. Жизнь не есть нечто законченное, чем приходится только наслаждаться; она даже не вполне доступна познаванию; перед нами обнаруживаются только ее материальные условия, мы же должны на этой первоначальной основе воздвигать вполне человеческую жизнь. Не следует плохо относиться к науке или пренебрегать ею, она отныне связана даже с моралью; она обусловливает наше могущество, только с ее помощью наши мечты могут завершаться деятельностью. Но все свое значение она получает лишь при условии, когда она находится на своем месте, когда она подчинена художественному и моральному творчеству, вечному стремлению сделать человека более человечным,: а природу более одухотворенной. Доставляя нам понимание возможного, она позволяет нам связать мысль с действительностью; с ее помощью мораль не является бесплодным стремлением, восхищением бесполезной жертвой, но действительным делом, полезным для всех. Леонардо да Винчи в течение всей своей жизни стремился к тому, чтобы его мысль

служила его деятельности, а деятельность осуществляла его идеи. Наука есть один из необходимых элементов прогресса, одно из великих социальных дел; но ее существование обусловлено добродетелью, и она не должна ее разрушать; она обусловлена способностью к творчеству, и она не должна делать ее бесплодной; она не может существовать при отсутствии целей, и она не должна содействовать их забвенью; не допустим же, чтобы она, подчинив себе ум, вводила в жизнь грубости служанки, занявшей место хозяйки.

Приложения

Приложение I
Гипотеза о путешествии на Восток

Codex Atlanticus содержит в себе черновики письма, адресованного Леонардо сирийскому деватдару, наместнику священного султана Вавилонского. В Средние века часто называли Вавилоном город Каир. Этот деватдар, следовательно, был правителем Сирии, на службе у одного из тех мамелюкских султанов, которые царствовали в Египте с 1382 по 1517 г. На этих листках, снабженных рисунками, Леонардо говорит о самом себе так, как будто находится в горах Армении. «Я уверен, что недавнее бедствие, случившееся в наших северных странах, поразит ужасом не только тебя, но и весь мир; оно будет тебе рассказано по порядку, сначала случившееся, а потом причина… Я нахожусь в этой части Армении, чтобы с любовью и заботливостью исполнить поручение, с которым ты меня послал». На основании этих слов, а также того факта, что мы не имеем сведений о жизни Леонардо за время с 1482 по 1486 г., Ж. П. Рихтер сделал заключение, что он совершил путешествие в Сирию и выполнял там обязанности инженера. «По возвращении он молчал об этом эпизоде своей жизни, потому что он окончился неудачей».

Есть много оснований не соглашаться с гипотезой Ж. П. Рихтера. Первое – это молчание всех современников об этом мнимом путешествии. Второе может быть взято из самого содержания текста, на который он ссылается. Дело идет о необычайном факте, о драматическом событии: обрушивается гора, останавливается течение рек, устремляет их на город, который они затопляют. Мне кажется, что местность, где происходит эта сцена разрушения, а в особенности самая сцена описана так, чтобы сильнее поразить умы. Я не нахожу здесь той точности и верности, которыми отличается Леонардо всегда, когда наблюдает действительность. «Остроконечные вершины громадной горы Тавр так высоки, что кажутся достигающими неба, и во всем мире нет места более высокого, чем ее вершина; и всегда за четыре часа до рассвета она уже освещена с востока лучами солнца, а так как она вся из очень белого камня, то вся сверкает и среди мрака заменяет для армян блестящий лунный свет.

До третьей части ночи эта вершина видна с различных мест, ибо в это время она освещена с запада давно закатившимся солнцем». А вот, кажется, уже чистая фантазия: «Тень от этой

горной цепи Тавра так высока, что в средине июня, когда солнце на меридиане, эта тень достигает границ Сарматии, находящихся на расстоянии 12-дневного пути, а в средине декабря она доходит до Гиперборейских гор, которые лежат на расстоянии месячного пути к северу». Рихтер приписывает эти сведения жителям страны, о которой он говорит, но текстом это не подтверждается. Наконец, к первому черновику письма к деватдару приложен следующий план: «Разделение книги. Проповедование и исповедание веры. Внезапное наводнение до его конца; разрушает города: смерть народа и его отчаяние; розыски проповедника, его освобождение, его доброта; описание причины обвала горы; бедствие, причиненное им; падение снега; найденный пророк; его пророчество; наводнение в низинных частях Западной Армении, сток которого происходил через прорыв горы Тавр; как новый пророк указывает, что обвал случился согласно его проповеди; описание горы Тавр и реки Евфрат; почему вершина горы сияет половину или треть ночи и кажется кометой с западной стороны после солнечного заката, а с восточной – перед рассветом?» Не походит ли это на план географического романа.

А вот заключение Гови: «Что касается заметок о горе Тавр, Армении и Малой Азии, то они взяты у какого-нибудь современного географа или путешественника. Из недоконченного плана, приложенного к этим отрывкам, можно было бы только сделать вывод, что Леонардо намеревался написать книгу, но этого не сделал. Во всяком случае, невозможно найти там доказательства ни его путешествия на Восток, ни его обращения в магометанство, как некоторые думали. Леонардо со страстью отдавался изучению географии, и в его рукописях часто встречаются маршруты, описания местностей, рисунки карт и топографические чертежи различных стран. Нет ничего необычайного в том, что, как весьма искусный рассказчик, он задумал написать нечто вроде романа в эпистолярной форме; действие происходит в Малой Азии, о которой более или менее фантастические сведения он мог позаимствовать из какой-либо книги или из рассказа какого-нибудь путешествующего друга». Эта гипотеза тем правдоподобнее, что Леонардо вообще любил сочинять сказки; он писал басни, а следующее описание смерти одного великана очень походит на отрывок из какой-нибудь арабской сказки: «Дорогой Бенедетто де Пертарти, когда гордый великан упал, поскользнувшись на обагренной кровью и топкой земле, то можно было подумать, что упала гора». Народ бросается к нему и бьет его: «Великан, пробудившись от нападения этой толпы, почувствовал боль от ран, испустил ужаснейший рев, похожий на громовой удар, и, положив руки на землю, поднял

свое ужасное лицо; затем, приподняв руки к своей голове, он нашел ее наполненной людьми, которые там вцепились подобно маленьким животным, имеющим привычку заводиться у людей; тогда, тряхнув своей головой, он разбросал их по воздуху, как ветер разносит град… Новости с востока; знай, что в июне появился великан из Ливийских пустынь…» Я не считаю возможным поддерживать гипотезу о путешествии на Восток.

Анонимный биограф XVI столетия говорит, что Леонардо посетил Францию раньше своего отъезда туда с Франциском I, Равессон – что это путешествие – если оно вообще было – может быть отнесено к 1509 г. (рукописи *G* и *K)*. Мы не имеем к тому же никаких сведений об этом первом пребывании Винчи во Франции.

Приложение II
Рукописи Леонардо да Винчи

Все свои книги, инструменты, рисунки и записки Леонардо завещал Франческо Мельци. Мельци перевез их в Италию, в любимую наставником виллу Ваприо. В течение всей своей жизни он благоговейно заботился о них, показывал их посетителям (Вазари, Ломаццо), делал извлечения и, без сомнения, составил некоторый из тех старинных копий, которые одни только и были известны до недавнего времени. Франческо Мельци умер около 1570 г. Его сын, Горацио, отнесся безучастно к бумагам какого-то Леонардо, умершего более 50 лет назад, и отправил их на чердак. Описание, составленное в XVII столетии (около 1635 г.) Джиов. Амброзио Маццента, помогает нам хоть отчасти восстановить историю драгоценных рукописей[126].

«Лет 50 тому назад, – рассказывает Маццента, – попали в мои руки 13 тетрадей Леонардо да Винчи (одни из них были в формате листа, другие в четвертку), которые были написаны по еврейскому способу от правой руки к левой, крупными буквами и посредством большого зеркала читались довольно легко. По счастливой случайности они попали в мои руки следующим образом». В то время, когда он изучал право в Пизе, он познакомился с неким Лелио Гаварди из Изолы. Этот Лелио Гаварди был учителем в доме Мельци и нашел в вилле Ваприо «много рисунков, книг и инструментов, произведений Леонардо да Винчи, хранившихся в старых сундуках». Гаварди получил от наивного Мельци позволение забрать и увести все, что захочет. Он увез с собою во Флоренцию 13 рукописей. Он рассчитывал поднести их великому герцогу Франциску, надеясь получить от него приличное вознаграждение. Но лишь только он прибыл во Флоренцию, как герцог заболел и умер. Тогда он вернулся в Пизу изучать право под руководством своего родственника А. Мануче. Когда он подружился с Маццента, тот стал стыдить его за присвоение себе вещей, всю ценность которых он не знал. Лелио Гаварди, раскаявшись, поручил Мацценте, возвращавшемуся в Милан после окончания своих занятий, возвратить Мельци все, что он увез у него. «Я свято исполнил взятое на себя поручение, возвратив все господину Горацио Мельци. Он удивился, что я взял на себя такой труд, и подарил мне рукописи, сказав мне при этом, что у него много других рисунков того же самого автора и что они уже много лет находятся на чердаках его виллы и в очень плохом состоянии».

Рукописи остались в руках Мацценты и его братьев. «Но последние слишком чванились всем этим и рассказывали, как и с какой легкостью они их добыли. Тогда многие стали приставать к Мельци с просьбами и заставили его отдать им рисунки, модели, анатомические рисунки и много других драгоценных остатков от этюдов Леонардо. Между этими попрошайками находился Помпео Леоне Аретино, сын бывшего ученика Буонаротти; этот беззастенчивый Леоне был даже вхож к испанскому королю Филиппу II, которому доставил все бронзовые изделия для Эскуриала». Помпео Леоне обещал доктору Мельци, что он доставит ему место в Миланском сенате, если только тот обратно добудет эти 13 рукописей и доверит их ему, чтоб он мог подарить их испанскому королю Филиппу II. Недалекий Мельци стал слезно умолять брата Мацценты. «Семь рукописей были ему возвращены, а шесть остались в доме Мацценты. Из этих шести рукописей одна была отдана кардиналу Федерико Борромео; она до сих пор сохранилась в Амброзианской библиотеке; это крайне полезный для живописцев и вполне философский трактат о тени и свете. Вторая была подарена живописцу Амброджио Фиджини. По просьбе Савойского герцога Эммануила я упросил моего брата доставить удовольствие его светлости, уступив ему третью рукопись. Последние же три рукописи после смерти моего брата попали – не понимаю, каким образом, – в руки вышеупомянутого Помпео Аретино. Последний собирал еще другие, вырывал листы и составил большой том, который оставил своему наследнику Клеодоро Кальки. Последний продал его за 300 экю Галеаццо Арконати. Галеаццо Арконати был весьма благородный человек; он стал хранить эти рукописи в своих галереях, где было множество других драгоценных вещей; когда его светлость герцог Савойский и другие принцы предлагали ему за них более 600 экю, он вежливо отклонял их предложения»[127]. Словом, из 13 рукописей, бывших одно время во владении Мацценты, 10 попали в руки Помпео Леоне; бывшая у герцога Эммануила Савойского затеряна теперь; неизвестно, что сталось с рукописью живописца Амброджо Фиджини: рукопись кардинала Федерико Борромео была им подарена Амброзианской библиотеке в 1609 г., теперь она в Институте (рукопись *C*)[128].

В 1637 г. Галеаццо Арконати пожертвовал в Амброзианскую библиотеку рукописи, купленные им у наследника Помпео Леоне. В дарственном акте находится опись рукописей. Этот новый документ дополняет историю парижских и миланских рукописей. Сначала описана рукопись, известная под названием *Codex Atlanticus,* которую, по словам Мацценты, Помпео Леоне составил из оторванных листов. Длина ее 65 сантиметров, а ширина – 44

сантиметра; в ней 393 страницы, а на этих страницах приклеено около 1600 листков, из которых некоторые исписаны с обеих сторон. Затем следует описание рукописей *A, B, E, F, G, H, I, L* и *M,* находящихся в Институте. Кроме того, дарственный акт упоминает еще об одной рукописи, находящейся теперь во владении маркиза Тривульцио. Неизвестно, каким путем попала эта рукопись к Тривульцио из Амброзианской библиотеки и как ее подменили рукописью *D*, находящейся в Институте. Рукопись *K* была пожертвована в Амброзианскую библиотеку графом Грацио Аркинти в 1674 г.

По описанию Мацценты и дарственному акту Арконати мы проследили, как *Codex Atlanticus*, рукописи от *A* до *M* (исключая *Б* и *K*) и рукопись Тривульцио попали из старых сундуков Горацио Мельци на полки Амброзианской библиотеки. Какими судьбами двенадцать из этих рукописей теперь находятся в библиотеке французского Института, а *Codex Atlanticus* в Амброзианской? В 1796 г., после побед Бонапарта, рукописи Леонардо были отправлены в Париж. *Codex Atlanticus* был передан в Национальную библиотеку, а 12 рукописей, обозначенных Вентури буквами от *A* до *M*, в библиотеку Института. В 1815 г. австрийский комиссар потребовал обратно для Милана рукописи Винчи, которые считались хранящимися в Национальной библиотеке. Там нашли только *Codex Atlanticus* и его возвратили; но тщетно искали в Национальной библиотеке остальные 12 рукописей, которые находились в библиотеке Института. Вот благодаря какой случайности у нас сохранились эти рукописи, обладание которыми теперь оправдывается великим трудом Шарля Равессона.

Какие еще другие рукописи Леонардо теперь рассеяны по Европе? Два тома лорда Ашбернема (*Ashburnam*) были составлены из листов, вырванных Либри из рукописей *A* и *B,* принадлежащих Институту. Благодаря Леопольду Делилю они были возвращены в Национальную библиотеку. Шарль Равессон перевел их и издал[129]. Граф Джакомо Манцони владеет небольшой тетрадкой (16 страниц) о полете птиц: она тоже украдена Либри из рукописи *B.* В библиотеке лорда Лейчестера (*Holkham Hall Norfolk*) находится один том, переплетенный в кожу, состоящий из 72 страниц; в нем трактуется о гидравлике. Итальянская надпись гласит: acquistato (*con la gran forza dell'ore:* зачеркнутые слова) *da Giuseppe Ghezzi pittore in Roma*. В 1876 г. Д. Форстер пожертвовал в Соут-Кенсингтонский музей три тома, купленные в Вене лордом Литтоном. Один заключает в себе 104 страницы и трактует преимущественно о стереометрии (измерение объемов), а в двух других (318 стр. и 176 стр.) находятся различные заметки.

Британский музей обладает рукописью в 566 страниц, которые обозначены: *Arundel 263*; на корешке переплета написано: *mathematical notes by L. d. V*. Наконец, в королевской Виндзорской библиотеке находится масса рисунков и листов из рукописей, которые происходят из коллекции Помпео Леоне. Ж. П. Рихтер распределил эти листы на многие группы, смотря по тем рукописям, из которых они взяты: 1) отрывок из первого трактата об анатомии (*W. An.,* I, 10 стр.); 2) рисунки о пропорциях человеческой фигуры, отдельные листы (*W. P.,* 19 стр.); 3) трактат об анатомии лошади, отдельные листы (*W. H.*, 80 стр.); 4) вторая часть об анатомии, отдельные листы (*W. An.,* II, 72 стр.); 5) коллекция карт (*W. M.*, 12 стр.); 6) третий трактат об анатомии, отдельные листы серо-синего цвета (*W. An.,* III, 46 стр.); 7) коллекция отдельных листов, география и гидрография Италии; и 8) разрозненные листы (*W*). Виндзорская коллекция – самая драгоценная для искусства: кроме удивительных рисунков в ней находятся те анатомические рисунки, которые особенно поразили Вазари, когда его допустили осмотреть рукописи Леонардо. Рукописи Британского музея и Виндзорские были куплены в первой половине XVII столетия Лордом Арондельским, английским посланником в Испании, где Помпео Леоне умер в 1670 г.

Приложение III
Указатель рукописей

	Обозначение рукописей	Описание рукописей	Библиотека	Число страниц	Длина и ширина в сантиметрах	Время
1	W. An. I.	Отрывок из трактата об анатомии.	Виндзор	10	18,7–13,2	1489
2	C.	Трактат о тени и свете, переплет.	Французский институт	56	31–22	1490–1491
3	B.	Военное оружие, архитектура.	Французский институт	168	23,5–17	около 1490
4	Ash. II.	Отрывок из рукописи B, украденный Либри и проданный лорду Ашбернему.	Французский институт	26	24–17	около 1490
5	Ash. I.	Отрывок из тарктата о живописи, украденный Либри и проданный лорду Ашбернему.	Французский институт	68	21–13,5	1492
6	A.	Разного рода содержание, механика.	Французский институт	126	21–14	1492
7	S. K.M.III.	Записная книжка, отмеченная знаком III.	Библиотека Форстера, Соут-Кенсингтонский музей, Лондон	176	9–6,7	1493
8	H^3.	Записная книжка, составляющая третью часть переплетенного тома, отмеченного знаком H.	Французский институт	94	10,3–7,2	1493

9	H².	Записная книжка, составляющая вторую часть переплетенного тома, отмеченного знаком H.	Французский институт	92	10,3–7,2	1493, январь — февраль
10	H¹.	Записная книжка, составляющая первую часть переплетенного тома, отмеченного знаком H.	Французский институт	96	11,3–7,2	1494, март
11	S. K. M. II².	Записная книжка, вторая часть переплетенного тома, отмеченного знаком II.	Библиотека Форстера, Соут-Кенсингтонский музей, Лондон	126	9,9–7,2	1493–1495
12	S. K. M. II¹.	Записная книжка, первая часть переплетенного тома, отмеченного знаком II.	Библиотека Форстера, Соут-Кенсингтонский музей, Лондон	190	9,9–7,2	1495
13	I².	Записная книжка, вторая часть переплетенного тома, отмеченного знаком I.	Французский институт	182	10–7,2	1497
14	I¹.	Записная книжка, первая часть переплетенного тома, отмеченного знаком I.	Французский институт	96	10–7,2	1497 ?
15	W. P.	Этюды о пропорциях человеческого тела, отдельные листы.	Виндзор	19	Размеры разные	1490–1495 ?
16	W. H.	Анатомия лошади, отдельные листы.	Виндзор	80	Разного размера	1490–1495
17	W. An. II.	Второй трактат об анатомии, отдельные листы.	Виндзор	72	19–13,5	1490–1500
18	L.	Записная книжка в переплете.	Французский институт	188	10–7	1502
19	W. M.	Коллекция карт.	Виндзор	12	Разные размеры	около 1505
20	S. K. M. I¹.	Стереометрия, первая часть переплетенного тома, отмеченного знаком I.	Библиотека Форстера, Соут-Кенсингтонский музей, Лондон	76	14–10,5	1505
21	S. K. M. I².	Записная книжка, вторая часть переплетенного тома, отмеченного знаком I.	Библиотека Форстера, Соут-Кенсингтонский музей, Лондон	28	14–10,5	около 1505
22	F.	Записная книжка в первоначальном переплете.	Французский институт	192	15–10,2	1508

23	Br. M.	Коллекция трактатов и заметок, переплетенный том, отмеченный в так наз. «Arundel collection» (графа Аронделъского) под № 263.	Британский музей, Лондон	566	19–12,2	—
24	W. An. III.	Третий трактат об анатомии: отдельные листы серо-синего цвета.	Виндзор	46	29–21	1513
25	E.	Записная книжка в первоначальном переплете.	Французский институт	160	15,4–9,3	1513 и 1514
26	G.	Записная книжка в первоначальном переплете.	Французский институт	186	14–10	около 1515
27	M.	Записная книжка в первоначальном переплете.	Французский институт	188	10–7	около 1515
28	Tr.	Разного содержания; собственность маркиза Г. Тривульцио.	Палаццо Тривульцио, Милан	102	21–14	Между 1497 и 1516
29	Leic.	Переплетенный том: гидравлика.	Leicester Library Hokham Hall, Norfolk	72	30–22	между 1500 и 1516. 1510 (?)
30	Mr.	Полет птиц. Похищенного Либри из рукописи B.	Графа Манцони	26	21,3–15,5	1490
31	D.	Трактат о глазе, в первоначальном переплете.	Французский институт	20	25–16	между 1490 и 1516
32	K^4.	Записная книжка, первая часть переплетенного тома K.	Французский институт	96	10–6,6	после 1504
33	K^2.	Записная книжка, вторая часть переплетенного тома K.	Французский институт	62	10–6,6	после 1504
34	K^3.	Записная книжка, третья часть переплетенного тома K.	Французский институт	96	29–22	после 1504
35	W. An. IV.	Четвертый трактат об анатомии, отдельные листы.	Виндзор	138	29–22	около 1515
36	W. L.	Коллекция отдельных листов, соединенных в одном томе.	Виндзор	30	Различных размеров	1490–1516
37	W.	Отдельные листы.	Виндзор	—		1490–1516
38	C. A.	Переплетенный том, обыкновенно Codex Atlanticus.	Амброзианская библиотека, Милан	1222	Различных размеров	1483–1518
39	Trn.	Пять отдельных листков.	Королевская библиотека, Турин	10		?
40	F. U.	Два отдельных листка.	Музей Уффици, Флоренция	4		1473–1478
41	V.	Пять отдельных листков.	Венецианская академия	10		?

Приложение IV
Об издании рукописей Леонардо да Винчи

Франческо Мельци сделал извлечения из рукописей Леонардо да Винчи и приготовил издание «Трактата о живописи». Старинная копия с рукописи этого трактата, которая находится в Ватикане, носит его имя (*Jordan*). Впрочем, нет никаких оснований сомневаться в существовании копий, сделанных в XVI столетии. Вазари рассказывает, что незадолго перед этим к нему явился во Флоренции один миланский живописец и показал ему одно сочинение Леонардо, которое он увозил в Рим с целью напечатать его там. Ломаццо читал извлечения, составлявшие первую часть «Трактата о живописи»; Бенвенуто Челлини говорит, что он купил у одного бедного дворянина за 15 золотых экю копии с одного сочинения Леонардо[130]. «Эта книга была достойна удивительного гения Леонардо (я не думаю, чтобы когда-либо жил на свете более великий человек, чем он); она касалась трех великих искусств – скульптуры, живописи и архитектуры. Среди прекрасных вещей, которыми была полна эта книга, я нашел трактат о перспективе, превосходящей все, что когда-либо было написано по этому предмету. Когда я находился на службе у Франциска I, там был также и Себастиано Серли, который попросил меня дать ему этот удивительный трактат великого Леонардо да Винчи, чтобы сделать извлечения из его книг о перспективе, и то немногое, что он мог понять, он обнародовал».

Извлечения, образующие «Трактат о живописи», были в первый раз напечатаны в 1651 г. под заглавием: *Trattato della Pittura di L. da V. Nuovamento dato in luce con la vita dell'autore da Raphael du Fresne, Rarigi,* 1651. Этот трактат, представляющий компиляцию из различных отрывков рукописей, был тотчас же переведен на французский язык Фреаром де Шамбрэ. Издание было сделано по двум копиям рукописей: одна из них находится теперь в Амброзианской библиотеке, копия с нее была снята кавалером дель-Поццо; другая, доставленная через Тевено, находится теперь в библиотеке Барберини.

В Ватиканской библиотеке находится копия, видимо написанная в XVI столетии (*Codex Vaticanus*). Ее приписывают Мельци. Это самая полная копия и сделана пряло с рукописей Леонардо, чему доказательством может служить примечание по поводу того, что Леонардо писал от правой руки к левой. Эта копия послужила для издания «Трактата о живописи» – которое

аббат Манци посвятил в 1817 г. королю Людовику XVIII – и для ученого издания Генриха Людвига: *Das Buch von Malerei nach dem Codex Vaticanus herausgegeben*. Wien, 1882.

В 1797 г. Вентури обнародовал неизданные извлечения из рукописей, которые он сам дешифровал и перевел под следующим заглавием: *Essai sur les ouvrages physicomathematiques de L. d. V. lu a la 1-re classe de l'Institut national des sciences et des arts pur J. B. Venturi, professeur de physique a Modene, de l'institut de Bologne. Paris, chez Duprat (1797)*. Вентури сделал заявление, «что он скоро представит в трех полных трактатах все, что было написано Винчи по механике, гидравлике и оптике». Этот проект не осуществился.

В 1826 г. вышел «Трактат о движении и измерении воды» (*Trattato del moto e misure dell'acque*), обнародованный Франческо Кардинали в десятом томе собрания итальянских авторов, изучавших движение воды. Это воспроизведение небольшой рукописи (157 стр.), относящееся к XVII столетию; теперь оно находится в библиотеке Барберини, в Риме. На 157-й странице написано: «Эти 9 книг Леонардо да Винчи о движении и измерении воды извлечены из многих рукописей и приведены в порядок Луиджи Марие Арконати, доминиканцем, учителем священной теологии. 1743 г.». Других сведений об этом Арконати не имеется.

В 1872 г. появилась (на средства итальянского правительства) роскошно изданная и отпечатанная в 300 нумерованных экземплярах книга: *Saggio dell'Opere di L. d. V.* Эта книга содержит в себе фотолитографические снимки с 37 наиболее замечательных страниц из *Codex Atlanticus*.

В 1883 г. Жан Поль Рихтер обнародовал в двух толстых томах более 1500 извлечений, выбранных из всех рукописей и распределенных согласно своему содержанию под довольно неожиданным названием «литературных произведений»: *The Literary Works of L. d. V., compiled and edited from the original manuscripts by J.-P. Richter, Ph. D-r. in two volumes. London, 1883*.

Наконец, Шарль Равессон только что окончил, после десятилетней работы, издание рукописей библиотеки Института и двух томов из библиотеки лорда Ашбернема, которые были обратно отданы Франции: *Les manuscits de L. d. V. publies en fac-similes phototypiques avec transcriptions litterales, traductions françaises, avant-propos et tables méthodiques, 6 volumes in-fol*. Все друзья Леонардо должны быть признательны за это издание.

Пример дан. Лука Бельтрами только что издал рукопись князя Тривульцио, буквально воспроизведенную и с 94 факсимиле: *Il codice di L. d, V. nella Biblioteca del Principe Trivulzio in*

Milano, transcritto ed annotato da Luca Beltrami. Ripr. in 94 tavole heliographische da Angelo della Croce. MDCCCXCI. Доктор Джиованни Шумати предпринимает полное издание *Codex Atlanticus* (под покровительством Академии *dei Lincei*). Уже первый выпуск появился; он был представлен Академии во время заседания 3 июня 1892 г.: «*Il Codice Atlantico di L. d. V. nella Biblioteca Ambrosiana di Milano riprodotto e publicato dalla R. Academia dei Lincei sotto gli auspici e col sussidio del Re e del Governo. Roma MDCCCXCI*»[131]. Мы ждем теперь рукописей из Англии.

Приложение V
Библиография

Дело идет здесь не о полном перечне всех сочинений, изданных по поводу Леонардо да Винчи. Я указываю только те сочинения, в которых делал справки и нашел, что они могут быть полезны.

Breve vita di Leonardo da Vinci. Scritto da anonimo del 1500, – рукопись, найденная в библиотеке *Magliabechi*, во Флоренции (*Milanesi, Archivio storico italiano,* t. XVI, 1872).

Luca Pacioli di Borgo San Sepolcro. De divina proportione 1509. Венеция.

Паоло Джовио (1483–1559) оставил ряд похвальных слов знаменитым людям. На одной из страниц он дает интересную биографию Леонардо да Винчи.

Vasari. Delle vite de più eccellenti pittori… 1550, Венеция; Флоренция, 1584; изд. Лемонье, 1845. – Изд. Сансони, с примечаниями и комментариями Миланези, 1878–1885.

Sabba da Castiglione (Ricordi di Mons). Венеция, 1565.

Lomazzo. Trattato della Pittura, 1584. Idea del Tetpio della Pittura. Милан, 1590. – Ломаццо. – Миланский живописец, воспитанник Гауденцио Феррари, род. в Милане в 1538 г., умер около 1592 г. Сделавшись на 33 году слепым, он занимался теорией живописи. Это посредственный и претенциозный человек; но его произведения интересны, потому что там встречаются предания, обращавшиеся в мастерских эпохи Возрождения.

Variae figurae et probae a Wenceslao Hollar collectae et aqua forti aeri insculptae. Antwerpiae, 1645; Лондон, 1665.

Caylus et Mariette. Recueil de têtes de caractère et de charges dessinées par L. d. V., Florentin. 1730.

G. G. Gerli. Disegni di L. d. V. 60 planches. Милан, 1784.

J. B, Venturi. Essai sur les ouvrages physico-mathématiques de L. d. V., lu a la première classe de l'Institut National des sciences et des arts par J.-B. Venturi, professeur de physique a Modène, de l'Institutde Bologne, etc. Paris, an V (1797).

Guiseppe Bossi. Del Cenacolo di L. d. V. Милан, 1810. – Первая часть этого сочинения (состоящего из четырех частей) представляет собрание очень интересных текстов, относящихся к Леонардо да Винчи.

De Stendhal (H. Beyle). Hist. de la Peinture en Italie. Paris, 1817.

Amoretti. Memorie Storiche sulla vita, gli studi e le opere di L. d.

V. Милан, 1804.

Guil. Libri. Histoire des sciences mathématiques en Italie. Paris, 1840.

Gaye. Carteggia inedito d'artisti dei secoli XIV, XV, XVI. Flor. 1839–1841.

E. I. Delécluse. L. d. V. Paris, 1841.

Marx. Uber Marc Anton della Torre und L. d. V., die Begründer der bildlichen Anatomie. Göttingen, 1849.

A. F. Rio. L. d. V. et son école. Paris, 1855. – Art chrétien, 1861.

Carl Brun. L. d. V. und Bernardino Luini. Leeman, Leipzig.

E. Piot. Le cabinet de l'amateur. Paris, 1861 (этюд о рукописях Леонардо да Винчи).

Arsène Houssaye. Histoire de L. da V. Paris, 1869.

Girolamo Luigi Calvi. Notizie dei principali professori di belle arti, parte III. Милан, 1869.

Giovanni Dorio. Delli scritti e disegni di L. d. V. (memoria postuma). Милан, 1871.

Saggio delle opere di L. d. V. (Govi. Mongeri. Boito). Милан, 1872. Прекрасное сочинение с 26 страницами из *Codex Atlanticus*.

G. Uzielli. Ricerche intorno a L. d. V. Флоренция 1872; Рим 1884.

D-r Max Jordan. Das Malerbuch des L. d. V. Leipzig, 1873.

Hureau de Villeneuve. L. d. V. aviateur. – L'Aréonaute, 7-e année, n^0 9, septembre 1874.

D-r Hermann Grothe. L. d. V. als Ingenieur und Philosoph. Berlin, 1874.

Girolamo d'Adda. L. d. V. e la sua libreria. Милан, 1873.

L. Courajod. L. d. V. et la statue de François Sforza. Paris, 1870.

L. Courajod. Conjectures a propos d'un buste en marbre de Béatrix d'Este.

Ж. П. Рихтер. L. d. V. Londres, 1880.

Walter Pater. The Renaissance. Londres (очень искусные и тонкие заметки о Л. д. В.)

Ch. Clénent. Michel-Ange, L. d. V. et Raphael. Paris, 1882.

Ch. Ravaisson-Mollien. Les écrits de L. d. Y. Paris, 1881.

Fritz-Raab. L. d. V. als Naturforscher. Berlin, 1880.

Prantl. L. d. V. in philosophischer Beziehung, I885.

D-r Faul Müller Walde. L. d. V. Lebenskizze und Forschungen и т. д. Появилось три выпуска. Мюнхен, 1889–1890. Эта работа будет очень ценной по своим рисункам, текстам и комментариям к ним.

G. Uzielli. L. d. V. e tre gentildonne milanesi del secolo XV.

Maurice Barres. Trois stations de psychothérapie. Paris, 1891. Это маленький томик содержит несколько очень проницательных

страниц о Леонардо да Винчи.

Eugène Müntz подготовляет важный труд о Леонардо да Винчи.

notes

Примечания

1

Gustavo Uzielli, Ricerche intorno a Lionardo da Vinci. Флоренция, 1872; Рим, 1884.

2

Картина «Крещение Господне» находится теперь во Флоренции.

3

Уциелли, у которого я заимствую эти подробности, замечает, что Леонардо издал анатомический атлас под заглавием *Venerem obversam solam Homininibus conveuire.* Он видит в этом доказательство его уважения к естественным законам.

4

Leonardo da Vinci, Lebensskizze und Forschungen über sein Verhälfniss zur Florentiner Kunst und zu Raphaël, von Dr. Paul Müller Walde. Подлинность этой картины признается теперь большинством критиков.

5

П. Мюллер-Вальде относит первое «Благовещение» (Лувр) к 1472 г., а второе (Уффици) – к 1474 г. Фриццини приписывает флорентинское Благовещение Родригу Гарландайо: но это уже слишком большая честь для этого искусного живописца.

6

Когда я приехал в Мюнхен, картинная галерея была закрыта и картины были в кладовых, я крайне обязан директору фон Редеру, позволившему мне осмотреть и изучить *La Vierge a l'Oeillet,* а также профессору Гаузеру, которому музей обязан этим драгоценным приобретением.

7

Картина находится в кабинете консерватора и носит лаконическую надпись: «Немецкая школа XVI века».

8

В первом замысле художника Богородица находится одна с Иисусом и глядит на него; затем он присоединил фигуру маленького св. Иоанна и поворотил к нему голову Богородицы. Первая поза виднеется из-за второй.

9

Всезнающий П.М. Вальде относит исполнение оригинальной картины к 1475–1476 гг., а копию – к началу следующего столетия (около 1500 г.).

10

П. Мюллер-Вальде считает лондонскую картину оригиналом и к ней относит заметку Винчи, указанную мною раньше. Доводы, которыми немецкий критик оправдывает свои заключения против луврской картины *La Vierge aux Rochers*, просто изумительны. Он совершенно не считается с тем фактом, что лондонская картина была куплена как копия, а луврская находилась в королевских музеях со времени царствования Франциска I. Он, по-видимому, не знает, что оригинальные эскизы, туринские (голова ангела) и виндзорские (рука), свидетельствуют в пользу парижской картины. Убеждают меня также луврские зскизы детских головок, хотя на обеих картинах они изображены в одинаковой позе. Я опасаюсь, что г-н Вальде изучал оба произведения только по фотографиям Брауна, «который, по его мнению, делает всякий спор излишним». Пейзажу лондонской картины недостает тонкости; никогда Леонардо так не рисовал небо и воду; некоторые части сделаны в стиле фресок (левая рука Иисуса), что наводит на мысль о живописце, занимавшемся фресками.

11

Этот рисунок обнародован в журнале *l'Art* Мюнцем (1887–1888). Сравнительным изучением рисунков для картины «Поклонение волхвов» Мюнц доказал, что рисунок относится к этому творению, допуская, правда, что Леонардо сперва думал о картине «Рождество», чего я не думаю. Доводы, приводимые им, чтобы доказать, что картина эта писалась раньше указанного нами времени, не кажется мне убедительными, несмотря на их остроумие.

12

Арсен Гуссе (*Arsen Houssaye*) предположил, что она принадлежит Винчи. Когда сравниваешь «Головку из воска» с произведениями Леонардо, то действительно часто хочется разрешить вопрос в утвердительном смысле; но в любопытных и своеобразных глазах нет ничего соответствующего женским головкам, нарисованным Леонардо; правда, только один он так далеко заходил в моральной экспрессии.

13

Седьмая книга мемуаров Комина, в которой рассказывается об итальянской экспедиции, содержит в себе интересные подробности о Людовике Море, об окольных путях его запутанной политики. В Миланском замке, где жил его племянник, он в течение многих лет имел начальника, который не признавал его власти и никогда не переступал через подъемный мост. Кончилось тем, что он овладел им хитростью. Слабостями Бонны Савойской он пользовался, чтобы дискредитировать ее. «Дозволял давать Антонио Тассино все, что ей было угодно: отвели ему помещение рядом с ее комнатой, ездил верхом по городу сзади нее, был вместе с нею во время всех праздников и танцев; но это продолжалось недолго».

14

Госпожа Дарместетер рассматривала это лицо глазами поэта. Она оживила эту статую частицею своей собственной прекрасной души. Я тщетно искал «младенческую искренность… трогательную и удивительно наивную наружность», а в особенности «этот рот, столь еще свежий, рот шаловливого ребенка, притворяющегося спящим» (*Revue politique et litteraire*).

15

Лондонская копия, большая по размерам, чем парижская, прекрасно исполнена. В особенности замечательна группа апостолов с правой стороны Христа. Мне кажется, что Луврская копия – тонкой, но немного сухой работы – едва ли может быть приписана тому же автору. Я скорее сопоставил бы с первой воспроизведение «Тайной вечери», находящееся в ризнице *Saint Germain l'Auxerrois*, если бы возможно было с большей уверенностью говорить о картине, которая до крайней степени покрыта разными подправками.

16

Группировке недостает разнообразия и неожиданных положений; ее можно свести к следующей схеме: 2, 2, 1, Христос и св. Иоанн, 1, 2, 2.

17

«Зная, что в Милане находится модель коня, сделанная известным Леонардо, очень искусным в таких работах мастером, и что эту модель герцог Людовик всегда намеревался отлить, – мы полагаем, что если бы согласились предоставить в наше владение эту модель, то было бы хорошим и желательным делом отлить ее из бронзы. Мы охотно возьмем на себя издержки перевозки ее, зная из ваших слов, что упомянутая модель с каждым днем приходит во все большее разрушение, так как никто о ней не заботится».

18

Я заимствую эти подробности из интересной книжки Уциелли, который сделал все возможное, чтобы придать больше точности биографии Леонардо.

19

Аморетти, в Metorie Storice, говорит, что он видел в прошлом столетии картину Леонардо, где Цецилия была изображена в виде Мадонны, которая обнимает одной рукой младенца Иисуса, другую же руку поднимает для благословения. На картине было написано следующее дерзкое двустишие:

Per Cecilia quai te orna, lauda e adora,

El tua unico figliolo, o Beata Virgine, exora.

(Для Цецилии, которая дает тебе красоту, прославляет и почитает, моли, Пресвятая Дева, своего единородного Сына.)

Сомневаюсь, чтобы следовало полагаться на такое уверение Аморетти.

20

Я заимствую это место из Марино Сануто по переводу Марии Дарместетер.

21

Леонардо обещал герцогине нарисовать ее портрет, пользуясь этим эскизом; он принялся за работу и по черновому наброску сделал красным карандашом рисунок, находящийся теперь в Уффици. Он тщательно набросал формы и подготовил рисунок изучением света и теней. Сопоставляя черновой набросок (находящийся в Лувре) с рисунком, сделанный красным карандашом (Уффици), я пришел к предположению, что оба рисунка относятся к портрету Мантуанской герцогини. Теперь это доказано: честь этого маленького открытия принадлежит Ш. Ириарту (*Ch. Yriarte*).

22

Фра Нуволариа, без сомнения, говорит только о картоне, а Вазари рассказывает, «что французский король выразил желание, чтобы на картоне св. Анны были наложены краски». Но очевидно, что компоновка была сделана в 1501 г.; копии учеников Леонардо и текст Паоло Джовио доказывают, что сама картина была нарисована в Италии, впрочем, Леонардо мог работать над ней до последних дней своей жизни.

23

В образцовой критической статье (*Chronique des arts,* декабрь, 1891 г.) Мюнц доказал тождество картины, написанной в апреле 1501 года, с композицией луврской картины. Вазари говорит: «Картон был позднее увезен во Францию; Ломаццо также говорит, что он перешел во Францию, но добавляет, что в его время (1584 г.) он был в руках Аврелио Луини, сына Бернардино Луини. В Виндзорских рисунках Мюнц отыскал левую ногу св. Анны и правую ногу Богородицы – последние остатки разрезанного и разбросанного картона.

24

Роберте был всемогущим статс-секретарем Людовика XII. Картина, о которой здесь говорится, потеряна.

25

О семействе Борджиа смотри (в *Revue des Deux-Mondes*) прекрасную статью Эмиля Жебарта (*Gebhart*); надеюсь, что он не отказался от своего намерения написать общую историю итальянского Возрождения, которую он знает так, как можно знать только то, что любишь.

Ж. П. Рихтер дал точный снимок этого плана во втором томе своего сочинения.

27

Мне кажется, что из текста Вазари можно скорее сделать противоположный вывод: *Leonardo comincio un cartone…, dentrovi la storia di Niccolo Piccinino capitano del duca Filippo di Milano, nel quale disegno un gruppo di cavalli che combattevano una bandiera…» «Nel quale disegno»* не означает ли скорее только одну часть картона?

28

Ш. Клеман продолжает: «Если прибавить, что существует два грудных портрета без одежды (один находился в галерее Tesch, другой еще и теперь находится в Эрмитаже); что Мона Лиза была третьей женой Франческо дель Джокондо; что этот портрет, над которым он работал (или делал вид, что работал) в течение четырех лет, остался собственностью художника, продавшего его королю Франциску I за 4000 экю золотом; наконец, что, начиная с этого времени, все картины и все рисунки Леонардо представляют поразительное сходство с портретом Моны Лизы, которым мы обладаем, – то приходишь к убеждению, что в этих указаниях возможно найти объяснение единственному в истории искусств факту: начиная с известной эпохи, Леонардо имел только одну модель для своих женских головок» (Ш. Клеман: Леонардо да Винчи, Микеланджело и Рафаэль).

29

Codex Atlanticus содержит в себе три черновика, мало отличающихся от этого письма.

30

Рукопись G, на обороте обертки.

31

Заимствую эти сведения из любопытных исследований Арсена Гуссе.

32

Шарль Равессон Моллиен, Рукописи Леонардо да Винчи, стр. 59. «По чертежам Леонардо можно видеть, что канал начинается или около Тура, или около Блуа, проходит через Роморантен, а нагрузочной пристанью был Виллефраншь; он должен был за Буржем пересечь р. Алльe ниже впадения притоков Дор и Сиуль, направиться через Мулень до Дигоэна, наконец, на другом берегу Луары, миновав горы Шароле, соединиться с Соной около Макона».

33

В тексте сказано: *«Ha ben facto un creato Milanese che lavora assai bene»*. Дело, очевидно, идет о Мельци, который также мог показать ему некоторые работы и засвидетельствовать свое глубокое уважение к учителю.

34

«Наконец, состарившись, он по много месяцев хворал и, предчувствуя близость смерти, заботливо осведомлялся о католических обрядах и о нашей благой христианской религии; после исповеди и глубоко горестного покаяния он не мог более стоять, лежал на руках своих друзей и пожелал приобщиться Святых Таин не в постели».

35

Когда я показал этот портрет одной почтенной даме, то первыми ее словами было: «Какая у него добрая наружность!» Меня не особенно поражает эта доброта, но именно поэтому мне показалось любопытным отметить это восклицание.

36

Находящаяся во французском Институте рукопись D состоит из 10 листочков и содержит только заметки, относящиеся к глазу и зрению; но нельзя считать эти страницы правильно составленным трактатом.

37

Lascio star le lettere incoronate, perche son somma verita (W. An., IV, 184 r^0; Ж. П. Рихтер, т. II, § 837). Причина кажется странной. Не ирония ли это? Или это составляет столь обычное у свободных мыслителей XVI века различие двух истин – философской и религиозной?

38

Джулиано да Марлиано имеет прекрасный гербарий; он живет против плотников Страми. S. К. М. 55 r^0. Ж. И. Рихтер, II, § 1386.

39

В первоначальной редакции этого места Леонардо, быть может, выразился с большей точностью: надеясь от него *effeti tali chené nostri experimenti causati non sono.* С. А. 151 r^0, 449 r^0. Ж. П. Рихтер, II, § 1153.

Tratt. d. p., § 33. Ср. *Novum Organum,* I, LXXVI. – Судя по этому месту, кажется, что Леонардо смешивает науки математические с опытными науками. Но он здесь занят только доказательством того, что отличительное свойство истинного знания есть достоверность. Одно место из рукописи F, 59 r^0 доказывает, что от него не ускользнула разница в природе и методе этих двух разрядов науки. «Другое доказательство, – говорит он, – представленное Платоном делосцам, не потому было геометрическим, что было введено при помощи линейки и компаса, и не потому так же, что опыт нам его доказывает (e*lla sperienza noi la nostra*), но потому, что оно вполне абстрактное (*e tutta mentale*) и, следовательно, геометрическое.

41

A 31 r^0. – Bacon, *De dignitate et augmentis scientiarum.* – См. *Tratt. délia P.:* «И если ты говоришь, что науки, начинающиеся и завершающиеся в уме, истинны, то нельзя с этим согласиться; это опровергается по многим причинам, а прежде всего потому, что в таких совершенно абстрактных рассуждениях (*in tali discorsi mentali*) отсутствует опыт, без которого не может быть достоверности».

Tratt. d. P., § 33. Даже кажется, что Леонардо предвидел возражения, которые выставят релятивисты против идеи и, следовательно, против существования бесконечного. «Что не может быть данной величиной (в математическом смысле), а если бы могло быть, то перестало бы существовать? Это – бесконечное; если бы оно могло быть данной величиной, то было бы законченным и конечным, ибо то, что может быть дано, имеет общие границы с тем, что окружает его края, а то, что не может быть данной величиной, есть такой предмет, который не имеет пределов». (Это место приведено у Гови, *Saggio* и т. д., введение). Это место доказывает только, что Леонардо понимал невозможность для математической бесконечности быть данной величиной; но оно, кажется, подтверждает и подкрепляет то, что сказано ранее.

Многочисленные места, сопровождаемые чертежами, относятся к тождеству плоских и кривых поверхностей, к измерению круга, цилиндра, конуса, шара. Чаще всего он возвращается к задаче о пропорциях; ими он больше всего занимается, потому что это служит для него средством к выяснению общих законов вещей. Знаменитый математик Шаль, говоря об изобретении овального круга, выражается так: «Нам кажется, что овальный круг – на который геометры обращали слишком мало внимания, потому что в математической теории нигде о нем не говорится, – основывается на совершенно новой идее, касающейся описывания кривых. Какое движение следует придать движущейся плоскости, чтобы таким образом получить эллипсис? Такова задача, которую должен был поставить себе Леонардо да Винчи. Вы видите, что она была совершенно в новом роде, и знаменитый живописец между бесконечным количеством возможных решений сумел открыть бесспорно самое простое. Оно сводится к тому, что движущейся плоскости придается движение под углом постоянной величины, причем обе стороны угла касаются двух определенных точек. История науки должна указать на те геометрические соображения, которые привели к такому прекрасному результату». (Шаль «Краткий исторический обзор начала и развития геометрического метода»). Ср. Шарль Равессон Моллиено, предисловие к рукописям С, Е, К. Я должен здесь выражаться с большой осторожностью, но мне кажется, однако, при чтении рукописей, что Леонардо, как геометр, особенно выдвигается своим геометрическим воображением, своим искусством в остроумных построениях, ясным представлением фигур как в их совокупности, так и в частностях.

44

«Все вещи повсеместно стремятся оставаться в своем состоянии. Таким образом течение движущейся воды стремится сохранить себя согласно силе своей причины; а если вода встречает противодействие, препятствующее ей, то она переменит начатое по прямой линии течение в круговое или кружится» (A 60 r^0).

45

История научных идей Леонардо изложена в превосходной книжке Германа Гроте «Леонардо да Винчи как инженер и философ».

46

«Тяжесть, прикрепленная к полиспастам, состоящим из четырех блоков, будет находиться в равновесии с четвертью тяжести, прикрепленной к другому концу».

47

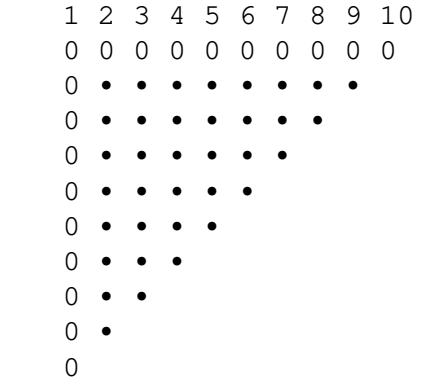
Либри. «История математических наук в Италии», том III, стр. 41.

Аналитическая механика, часть 2-я, отд. I: «Теория переменных движений и ускорительных сил, производящих их, основывается на тех общих законах, что всякое движение, сообщенное телу, по своей природе равномерно и прямолинейно и что различные движения, сообщенные сразу или постепенно одному и тому же телу, сочетаются таким образом, что во всякое мгновение тело находится именно в том пункте пространства, где оно действительно должно было бы находиться вследствие комбинации этих движений, если бы каждое из них в отдельности существовало в теле. В этих двух принципах заключаются известные законы силы инерции и сложного движения. Галилей первый усмотрел оба эти принципа».

49

Леонардо старается определить действие сопротивления воздуха на падение тела. «Если две одинаковые тяжести расположены одна над другой по вертикальной линии и если их одновременно заставят упасть, то при долгом падении промежуток между ними уничтожится и они начнут касаться друг друга». Так как чем выше, тем воздух легче, то тяжесть, находящаяся впереди, встречает все более и более плотный воздух: во-вторых, эта тяжесть должна преодолевать сопротивление воздуха, вторая же выигрывает некоторым образом от усилий, совершаемых предшествующей тяжестью (M 43 v^0).

В этом легко убедиться, бросив взгляд на схему закона, которую Леонардо присоединяет к цитированному месту:



Ряд цифр (от 1 до 10) показывает превращение времени; расстояния от одного пункта до другого, считая по вертикальной линии, дают возрастания скоростей; например, чтобы вычислить пространство, пройденное в 5 секунд, если секунда взята за единицу времени, достаточно сложить все расстояния, сосчитанные по вертикальным линиям, до 5-го ряда включительно.

51

Леонардо сначала держался противоположного мнения (А), но его опыты показали ему его ошибку и заставили исправить ее.

52

«Вода, которая по прямому склону движется через одинаковой длины трубы, будет иметь настолько более быстрое движение, насколько шире будут эти трубы; и это доказывается тем, что центральная линия воды более избегает трения в широкой трубе, чем в узкой; поэтому ее движение менее затруднено и совершается более быстро» (E 12 v^0).

53

По пути приведем такую теорему: «На поверхности воды имеются выпуклости и впадины; как чулки, покрывающие ноги, обнаруживают то, что скрывается внутри, точно так же поверхностная вода часто показывает свойство ее дна» (A 59 v^0).

Большая часть его заметок о воде, рассеянных по разным рукописям, была издана в 1828 г. в Болонье под заглавием *Del moto emisura dell,acqua di Leonardo da Vinci.* Это издание было, впрочем, только воспроизведением рукописи, находившейся в Риме, в библиотеке Барберини. Я не пытался передать или резюмировать все идеи, заключающиеся в этом трактате; я хотел только – как и во всей этой главе – извлечь его оригинальные взгляды и дать почувствовать их взаимную связь, несмотря на то что они разбросаны в этой энциклопедии в виде отрывочных заметок.

55

«Когда капля воды падает с крыши в другую воду, то ударяемая вода не может проникнуть в окружающую ее воду; она ищет поэтому кратчайшую дорогу и стремится к предмету, оказывающему ей наименьшее сопротивление, то есть к воздуху… А если ты думаешь, что отскакивает именно падающая вода, то кинь в воду маленький камешек, и ты увидишь, что отскакивает вода, а не камень» (С 22).

Этот принцип сжимания и сопротивления воздуха применяет Леонардо к полету птиц; касательное движение косо брошенной доски он объясняет рядом последовательных сжатий и расширений воздуха.

Эти места взяты из *Codex Atlanticus* и приведены у Гроте в его книжке *Leonardo da-Vinci als Ingenieur und Philosoph.*

Шарль Равессон указывает, что это первая идея телефона: законы передачи звука дают возможность воспринимать его с самых дальних мест.

59

«Образы тел совершенно проникают воздух, который их видит; они наполняют все части воздуха. Это можно доказать так: пусть *a, c, e* будут предметами, изображения которых проникают в темную комнату через дырочки *n, p,* и отпечатлеваются на стене *f, i,* находящейся против этих дырочек. Эти изображения будут отражаться на стене в стольких местах, сколько будет дырочек» (W. L. 145, 13 r^0; Ж. П. Рихтер, I, § 66).

С 22 r^0. «Если принять, что более сильный свет отстоит дальше от бросающего тень предмета, а менее сильный свет ближе к нему, то несомненно, что тени могут быть одинаково темными или светлыми… Отношение темноты тени *ab* к тени *bc* будет таково, каково отношение между расстояниями источников света.

61

Br. M. 28 r^0; Ж. П. Рихтер, II, § 876. Леонардо признает, впрочем, что время может изменить лунные пятна, изменяя течение ее вод (Leic., 5 r^0; Ж. П. Рихтер, II, § 907). Это – изменение идеи, что закон изменения является таким же законом для небесных явлений, как и для земных.

62

В рукописи W. L. 132 r^0 (Ж. П. Рихтер, II, § 886) среди математических заметок случайно написано: «*il sole non si muove* (солнце не двигается)». Написано это не обычным почерком Леонардо. В рукописи F (10 v^0), относящейся к 1508 г., он, исходя из гипотезы движения солнца, опровергает теорию Эпикура, что действительная величина солнца не больше его видимой величины. «Измерь, сколько солнц поместится в его 24-часовом течении». Чтобы решить эту задачу, он устраивает прибор, похожий на солнечные часы, и говорит: «Вот течение солнца в продолжение дня будет равняться $^1/_6$ части мили; достопочтенное солнце, как улитка, пробежит 25 сажень в час».

63

«Раковины, устрицы и другие подобные животные, которые родятся в морской тине, свидетельствуют об изменении земли вокруг центра наших элементов; это доказывается следующим: громадные реки всегда текут мутными, потому что в них поднимается земля, вследствие трения их вод о дно и о берега. Такое медленное разрушение обнажает верхние слои пластов раковин, которые находятся в морской тине в том месте, где они жили, когда оно было покрыто соленой водой. Эти пласты покрывались по временам более или менее изобильной тиной, увлекаемой в море реками вместе с дилювиальными остатками различной величины; таким образом эти раковины остаются засохшими и замурованными под илом, который накопляется и поднимается до такой высоты, что обнаруживается обнаженное дно. Теперь это бывшее дно достигло такой высоты, что превратилось в холмы и высокие горы, а реки, подмывающие бока этих гор, обнажают пласты этих раковин, так что, когда облегченная сторона земли беспрерывно поднимается, противоположная сторона больше приближается к центру земли, и древние морские волны сделались вершинами гор» (E 4 v^0).

64

Смотри фотографии Виндзорских рисунков, изданные А. Брауном.

По объяснению Уциелли (*Ricerche intorno Lionardo da Vinci*), первое расположение есть листовой цикл $^{2}/_{5}$ или $^{1}/_{5}$, т. е. спиральная линия, делающая один или два оборота вокруг ветви, встретить 5 листьев, второе относится, без сомнения, к накрест лежащим листьям, где третья мутовка находится в плоскости первой; третье расположение есть цикл два листа на одном обороте; четвертого Леонардо не указал.

Замечание взято у Уциелли.

67

В статье, помещенной в *Gazette des beaux-arts* за октябрь 1877 г., Шарль Равессон разбирает вопрос, знал ли Леонардо о разделении полов у растений. Ни одно место из известных нам его рукописей не относится к этому вопросу. Теофраст и Плиний Старший различали мужские (тычинковые) цветки от женских (пестичных) и сопоставляли размножение растений с размножением животных: сочинения Плиния находились в библиотеке Леонардо. В рукописи в G 32 v^0 говорится: «Солнце дает растениям силу и жизнь, а земля питает их своей влагой. – Относительно последнего я делал опыт: я оставил у тыквы только один крошечный корешок и не давал ей питаться водой; эта тыква превосходно принесла затем все плоды, какие только могла; их было около шестидесяти, из породы дынных. Я с величайшим вниманием изучал ее жизнь, и узнал, что ночная роса изобильно проникала своей влагой через черешки больших листьев и питала растение с его детьми или яйцами, которые должны были производить детей… Всякая ветвь, всякий плод произрастает посредством размножения своих листьев, которые заменяют им мать, доставляя им дождевую воду и влагу росы» (G 33 v^0). Судя по этим выдержкам, лист, из загиба которого берет начало почка, играет роль матери; почка есть яйцо, питаемое влагой; мужскую роль исполняет, по-видимому, солнечная теплота. Но даже соглашаясь с Шарлем Равессоном, что солнечная теплота, чтобы действовать как мужское начало, нуждается в соответственном органе у растений, – я все-таки думаю, что приведенные места из рукописей не решают поставленного вопроса. Остается только, что разделение полов у растений было известно в древней науке.

68

Место, которое приводит Уциелли (по Манци) и Г. Людвиг (по *Codex Atlanticus*), гласит, что ветви толще на севере, чем на юге, и что центр дерева ближе к южной коре; но Леонардо беспрестанно высказывает противоположное, и даже в начале приводимого места. Я считаю себя вправе исправить то, что могло быть ошибкой переписчика или обмолвкой самого автора. Что возраст дерева можно узнать по числу концентрических кругов срезанного дерева, это было хорошо известно задолго до Мальпигия. Монтан рассказывает, что, проезжая в 1581 году через Пизу, он услышал об этом от городского серебряных дел мастера. «Я купил, – говорит он, индийскую трость, чтобы опираться во время ходьбы. Мастер – человек остроумный и прославившийся своим умением изготовлять математические инструменты – объяснил мне, что все деревья имеют столько слоев, сколько они просуществовали лет, и показал мне на все те, которые имелись в его лавке. И часть, обращенная к северу, уже и имеет более сжатые и более плотные круги, чем другая часть». Он похвалился, что какой бы кусок дерева ему ни дали бы, он сумеет узнать, сколько лет было дереву и в каком положении оно росло». Это то же самое, что у Леонардо.

Жан Поль Рихтер, который изучил рукописи Виндзорского замка и обнародовал наиболее замечательные отрывки из них, дает в библиографии, приложенной ко второму тому его сочинения, некоторые сведения о содержании различных анатомических трактатов. Я воспользуюсь некоторыми указаниями, которые могут дать представление о важности труда Леонардо: череп; – череп и зубы; – размеры человека; – анатомия и движения лошади (более сорока листков); – матка, ее нервы и вены; – детородные члены; – совокупление; – зародыш; – мышцы голени; – вены головы, вены голени; – мышцы, двигающие губы, язык; – мышцы ноги; – ручные мышцы обезьяны и человека; – разветвление всех нервов; – легкие; – сердце; – кровеносные сосуды; – кишки; – желудок; – затылочные вены; – брыжейка; – мочевой пузырь и т. д. «В двух последних трактатах отведено мною место изучению сердца, *l'impeto del sangue, la revolutione del sangue nel anteporta del corde».*

См. в главе *об изобретении машин* проект Леонардо для летательной машины.

71

«Я разделю трактат о птицах на четыре книги, из которых первая трактует о летании с помощью взмахов крыльями; вторая – о летании без взмахов крыльями, а действием воздуха; третья – о летании вообще, как то: птиц, летучих мышей, рыб, насекомых; последняя – об искусственном летании» (К 3 r^0).

«Сердечные предсердия служат внешней гаванью для этого сердца, которая принимает в себя кровь, когда она выливается из его желудка, от начала до конца сжатия сердца, потому что, если бы часть этой крови не выходила, то оно не могло бы сжиматься» (G 1 v^0). Следующий, почти единственный текст, цитируемый Ж. П. Рихтером по этому поводу, может ли вполне соответствовать механизму заслонок: «что кровь, возвращающаяся назад, когда сердце открывается, не есть та же самая, которая запирает ворота сердца» (W An. III, 226 r^0; Ж. П. Рихтер, II, § 880).

Leic, 21 r^0; Ж. П. Рихтер, II, § 849. По поводу этого места Рихтер пишет: «Из этого места явно вытекает, что Леонардо не только вообще имел представление о кровообращении, но что ясно понимал его». Это было бы действительно так, если бы он поднятие крови объяснял только сжиманием сердца и расположением сосудов, но мы увидим, что он считал нужным добавить еще животную теплоту, и мы уже видели, что он допускает нарушение законов тяжести. Ранее Рихтер, который изучал Виндзорские рукописи и рисунки и часть их издал, не нашел в них ничего более определенного.

«Вода, жизненная влага земной машины, движется благодаря природной теплоте (H 95 r^0). Если бы тело земли не имело сходства с человеком, то невозможно было бы, чтобы морская вода, находящаяся настолько ниже гор, могла по своей природе подняться до горных вершин. Следует поэтому предположить, что причина, удерживающая кровь на темени человека, есть та же самая, которая удерживает воду на горных вершинах (A 54 v^0). Я говорю, что с водой происходит то же самое, что с кровью, которую природная теплота удерживает в венах на темени» (A 56 r^0).

В рукописи G, относящейся к последним годам его жизни, Леонардо, кажется, отказался от теории кругообращения вод (38 r^0, 70 r^0): «Океан не проникает под землю… океан не может проникнуть от основания к вершинам гор, к которым он прилегает…» Заставило ли его отказаться от традиционной гипотезы более верное представление о кровообращении и его механизме? Полное обнародование рукописи W. An. IV, которая относится к той же эпохе, как рукопись G (1515 г.), разрешит, может быть, этот вопрос.

76

Леонардо не был изобретателем камеры-обскуры. Ее знал уже его великий предшественник Леоне Баттиста Алберти. Чезаре Чезарини («Предисловие к Витрувию», 1523 г.) определенно указывает, что ее изобрел бенедектинец дон Папнуцио (Ж. П. Рихтер, I, стр. 44).

77

«Стекловидное тело вставлено среди глаза, чтобы исправлять изображения, пересекающиеся позади отверстия зрачка таким образом, что правое становится правым, а левое – левым посредством вторичного преломления, которое совершается в центра стекловидного тела» (D 3 v^0).

Вот это знаменитое место, которое сам Вазари выпустил при втором издании своих жизнеописаний: «Его причуды были таковы, что, философствуя о явлениях природы, он старался открывать свойства трав, постоянно наблюдал движение неба, фазы луны, обращение солнца. Это привело его к такой еретической мысли (*concetto*), что он не признавал никакой религии, считая гораздо более достойным быть философом, чем христианином».

79

«Истина для лжи то же, что свет для мрака, и истина сама по себе так прекрасна, что, будучи применена даже к низменным и низким вещам, она несравненно превосходит неточности и ошибки, столь распространенные в возвышенных и превыспренних разглагольствованиях… Но тебе, погруженному в мечты, больше нравятся софистические доводы и плутни в возвышенных и сомнительных вещах, чем достоверные, естественные, но не столь возвышенные вещи» (Mz. 8 r^{0}; Ж. П. Рихтер, II, § 1168).

80

«Необходимо, чтобы всякое движение, произведенное силою, совершило путь, соответствующий отношению между движимым телом и тем, что его двигает. И если встречается задерживающее препятствие, то оно дополнит длину предстоящего пути посредством кругового движения или разными другими скачками и прыжками, которые – считая время и пройденное пространство – в конце концов устроят так, как будто путь совершался без всякого противоречия (без всякого препятствия)» (A 60 r^0).

81

«Я говорю, что сила есть свойство духовное, бестелесное, невидимое, которое на короткое время вызывается в телах, когда их естественное состояние и покой бывают нарушены случайным насилием. Я говорю «духовная сила», потому что в ней есть активная и бестелесная жизнь, и говорю невидимая, потому что тело, где она возникает, не увеличивается ни по весу, ни по виду, – а кратковременна она потому, что она постоянно стремится победить свою причину, и лишь только последняя побеждена, она сама убивает себя» (В 63 r^0).

«Можно видеть тяжесть без силы, но не увидишь силы без тяжести (A 35 r^0). Тяжесть, постоянно действующая при производимом ею движении, обладает меньшим могуществом, чем три другие страсти, свойственные ему еще (*le tre altre passioni che sono lui*), т. е. сила, движение и удар. Вторая вещь второй перманентности есть сила, более могущественная, чем тяжесть, и ее роль менее продолжительна. Третья перманентность есть сила движения, которое обладает гораздо большим могуществом, чем сила, и порождено ею (?). Четвертая наименьшая перманентность есть удар, который есть сын движения и внук силы; и все они происходят от веса». Леонардо не остался при этой формуле, выражения которой, по-видимому, даже не передают верно его мысли.

83

«Сила произведена недостатком или изобилием (*da carestia o divitia*); она дочь физического движения, внучка духовного движения, мать и начало тяжести» (Br. M. 151 r^0; Ж. П. Рихтер, IX, § 859). По поводу движения животных он говорит еще: «Сила получает свое начало в духовном движении». Изложим эти выражения в последовательном порядке: в начале существует духовное движение, без которого все останавливается, прекращается всякая жизнь, всякая деятельность. Из духовного движения рождается материальное движение, причем сила, сама по себе бестелесное свойство, вступает в дело и в свою очередь становится причиной движения пропорционального ее интенсивности. Тяжесть, наконец, больше не является началом силы, а ее следствием, одной из ее равнодействующих. Всякое движение имеет своим началом или *le moto spiritual,* или силу.

84

«Если природа наделила способностью к страданию прозябающие души, одаренные движением, так это для того, чтобы предохранить органы, которым движение могло бы повредить или причинить ушибы; в прозябающей без движения души не могут стремиться к окружающим их предметам, поэтому страдание не нужно растениям, так что они не чувствуют боли, как животные, когда их ломают» (Н 60 r^0).

85

«Душа, создательница тела, есть именно то, что устанавливает твое собственное суждение, а она склонна любить произведения, подобные тому, который она создала, устраивая твое тело».

86

Cf. Tratt. della Pittura, § 499. Суждение двигает рукой при создании очертаний этих разнообразных фигур, пока не достигается такая, которой оно удовлетворяется. А это суждение есть одно из свойств нашей души, именно то, которое служит ей при создании формы тела, где она обитает по собственной охоте (*seconda il suo volere*). Желая воссоздать с помощью рук человеческую фигуру, она склонна воспроизводить тело, создательницей которого она была. Вот почему влюбляющийся склонен увлекаться существами, похожими на него». Обратите внимание, насколько сознательное и бессознательное взаимно проникают друг друга. Художник сознает то, что ему нравится или не нравится; но в конце концов решающим элементом в его сознательно высказываемых суждениях является бессознательное, врожденное суждение.

87

Leic., 33 v^0; Ж. П. Рихтер, II, § 970. К концу своей жизни Леонардо, кажется, отказался от этой теории, которая сравнивала круговращение воды с движением крови в человеческом теле, и объяснял это жизненной деятельностью. В рукописи G он отвергает, что океан проникает сквозь землю и что он может подняться до горных вершин.

88

Мне невозможно передать выражения, которые употребляет здесь Леонардо: «*Ecco alcuni che non altramente che transito di cibo e aumentatoi di sterco e riempitori di destri chiamarsi debono; perche di loro altro che pieni destri non resta*». S. K. M, VI. Ж. П. Рихтер, II, § 1179.

89

«Если хочешь измерить, какое расстояние между центром земли и ее поверхностью, то поступай так: поднимись на колокольню вышиной в 100 сажень (обозначим ее буквами *de*); затем навесь снаружи две палки, *cd* и *db*, а к каждой палке привяжи по тонкой нитке, спускающейся с куском свинца до земли, и пусть эти нитки будут *cr,* и посмотри и измерь затем, насколько пространство *rs* уже, чем *cb*, и если оно меньше настолько, сколько от *a* до *b*, то сколько раз a*b* помещаетя в a*c*, столько же раз c*d* будет до центра земли» (A 20 V^0). Чтобы измерить расстояние окружности земли до ее центра, он берет исходной точкой то положение, что Земля шарообразна и что все тяжелые тела стремятся к ее центру. Расстояние между двумя отвесами, спускающимися с колокольни до земли, должно быть меньше внизу, чем наверху; эта разность, будучи измерена, дает возможность построить треугольник, подобный тому, который образуют две нити, продолженные до центра земли, с поддерживающей их палкой.

90

Декарт «О методе», часть 6.

91

«Формы и направление течений, – говорит Бидонь, – рассматриваются им не только отвлеченным и бесполезным образом; он изучает их в связи с действием, производимым ими на дно и стенки канала, и таким путем показывает, в каких случаях и в каких местах образуются водовороты, обвалы, наносы, промоины, которые все являются неизбежным следствием формы и направления течения» (Либри, История математических наук в Италии, т. III, стр. 38).

Гроте в своей интересной книжке «Леонардо да Винчи как инженер и философ», воспроизводит и объясняет некоторое количество чертежей машин. Эта работа требует технических знаний; я не считаю себя компетентным в этом. Кроме того, это потребовало бы длинного и подробного изложения, чтобы объяснить рисунки и заметки рукописей. Я здесь хотел только дать почувствовать силу его изобретательности, без чего непонятен гений Винчи.

93

«Громовержец есть машина из чистой меди (изобретенная Архимедом), которая кидает железные ядра со страшным треском и громом. Им пользуются следующим образом: третья часть орудия наполняется горящими углями; когда оно в достаточной степени накалится, поверни винт *D*, находящийся над сосудом с водой *abc*. Если завернуть винт в верхней части, то сосуд откроется. Вода, падая, войдет в раскаленную часть орудия и там моментально превратится в пар, который производит чудеса, оглушая громом и треском. Это орудие кидало ядро весом в талант на расстоянии шести стадий» (B 33 r^0).

С. А. 7 r^0, 91 r^0; Ж. П. Рихтер, II, § 1119. – III. Равессон в предисловии к рукописи B говорит, что способ Леонардо для хождения по воде возобновлен в наше время.

«Я нахожу, что если этот прибор, сделанный в форме винта, устроен хорошо, то есть сделан из льняного полотна, пазы которого замазаны крахмалом, – и если он вращается быстро, то упомянутый винт примет в воздухе форму чайки и поднимется вверх. Возьми, например, широкую, тонкую линейку, быстро вращающуюся в воздухе, и ты увидишь, что твоя рука пойдет по линии сечения упомянутой линейки. Можно устроить маленькую модель из картона, ось которой сделана из тонкой железной пластинки; если эта пластинка сильно закручена, то она заставит вращаться винт, когда начнет делаться более свободной» (B 83 v^0).

96

Антонио делла Торре был почти на 30 лет моложе Леонардо да Винчи; ему еще не было 9 лет, когда Леонардо уже начал заниматься анатомическими исследованиями, которые он продолжал в течение всей своей жизни.

97

Br. M. 279 v^0; Ж. П. Рихтер, II, § 1476. В этом же месте он говорит, что Катон отыскал гроб Архимеда среди развалин храма и восстановил его гробницу. Он прибавляет: «Говорить, что Катон заявил, что ничем, совершенным им, он так не гордится, как этим проявлением благоговения к Архимеду». Известно место, где Цицерон похваляется, что он открыл и поправил гроб Архимеда.

Укажем еще на исследования Гетальди об удельном весе, обнародованный под выразительным заглавием; *Archimedes promotus a Marino Ghetaldo.* Roma, 1603.

Кузен писал: «То, что в Италии было только смутным стремлением (!), стало по ту сторону Ламанша благодаря Бэкону и национальному гению ясным, сильным и правильным направлением» (История философии, стр. 372). Булье же стоит за Декарта: «Почему мы одному Декарту приписываем честь возбуждения великой философской революции XVII века? Почему рядом с его именем не ставим имени Бэкона? Потому что Бэкон не был истинным родоначальником новейшей философии, т. е. главным двигателем того философского движения, которое порвало навсегда с традициями Средних веков и заняло собою весь XVII век» (История картезианской философии, т. I, стр. 81).

Fowler, Novum Organum Бэкона.

101

Золото обладает следующими свойствами: большой тяжестью, сцеплением частиц, тягучестью, огнеупорностью, желтым цветом. Следовательно, истинный метод делания золота заключается в том, чтобы узнать причины различных вышеупомянутых свойств и относящихся к ним истин; потому что если бы человеку удалось сделать металл, обладающий всеми этими свойствами, то пусть потом спорят о том, золото ли он или нет» (N. O., II, 5).

Что же касается самого метода, то можно сказать следующее: Декарт считал, что идеальной формой науки служит дедуктивная форма; поэтому он неизбежно был склонен расширять применение математики при изучении естественных наук. «Кто обратится к главнейшим выводам современной науки, – говорит Гексли, – будет ли это в области философии или в области науки, – тот должен будет признать, что если не по форме, то по своему содержанию эта мысль была присуща уму великого француза».

103

Рассуждая о Стевине из Брюгге (Письма, изд. Кузеном, VII, 446), он говорит, что не знает, «был ли Стевин точен в своих доказательствах», потому что у него не хватило терпения читать сплошь такого рода книги». Его мнение о Галилео находится в письме к Мерсену от октября 1638 г. (изд. Кузена, VII, 434): «Я вообще нахожу, что он гораздо лучше вульгарных философов, ибо, насколько только возможно, старается избегать ошибок схоластики и стремится исследовать физические явления посредством применения математики… Но мне кажется, что он сильно погрешает в том отношении, что постоянно делает отступления и ни на каком предмете не останавливается, чтобы его достаточно объяснить; а это доказывает, что он не исследовал всех явлений по порядку и, не рассматривая первоначальные причины вещей, искал только причины некоторых частных действий и таким образом строил без фундамента».

104

Шарль Равессон закончил полное издание 12 рукописей, находящихся в библиотеке института. Он посвятил этому обширному труду 10 лет своей жизни. Ему мы обязаны изданием большей половины из существующих рукописей и образцом, которому остается только подражать.

105

После первой части вышеприведенной фразы Леонардо продолжает говорить в таких выражениях, которые показывают всю ясность его суждения о первом периоде истории итальянской живописи: «Доказательство этому мы находим у последних римских живописцев, которые вследствие копирования из века в век произведения других живописцев ускорили упадок своего искусства. После них является флорентинец Джиотто: воспитанный среди гор, окруженный козами, он самой природой был предназначен быть художником, и начал с того, что стал рисовать на камнях животных, которых он пас. Затем он перешел к рисованию всех животных, встречавшихся ему в окрестностях, и таким путем достиг такой степени искусства, что превзошел не только современных ему художников, но и многих из живших в прошлых веках. После него искусство опять падает вследствие продолжавшейся подражательности живописцев. Это продолжалось до Томазо из Флоренции, известного под именем *Masaccio*, который своими превосходными творениями показал, насколько бесплодны труды лиц, подражающих чужим произведениям, а не природе, этой руководительнице всех великих мастеров».

«Живопись основана на перспективе, которая есть не что иное, как умение верно применять деятельность глаза» (A 3 r^0). Леонардо делит на три части эту науку, к которой, как ему кажется, он сводит искусство живописи. «Перспектива делится на три части: первая заключает в себе только контуры тел (*li lineamenti dl corpi*); вторая рассуждает об уменьшении контуров в зависимости от различия расстояний; третья – о меньшей различаемости тел по мере их отдаления. Первая, охватывающая линии и контуры тел, названа рисованием, т. е. (*figuratione*) изображением каких бы то ни было тел. Из этой науки берет свое начало другая, очень важная наука, в которой говорится о тени и свете или еще о светлом и темном (§ 6)». Изобразить тело, рисуя его части так, чтобы точно передать их взаимные отношения; дать почувствовать рельефность посредством постепенного уменьшения тени и света; фигурой тела показать положение его, отдаленность или близость, – вот в чем состоит наука о живописи. К этому следует прибавить цвет, движение и покой: «У живописца десять различных предметов для изучения, которые он должен принять в соображение для того, чтобы хорошо закончить свою работу: свет, тень, цвет, тело, фигура, положение, отдаленность, близость, движение и покой» (§ 36).

107

У всех художников эпохи Возрождения, писавших о своем искусстве, та общая черта, что они не останавливаются на значении природных дарований, а ограничиваются техническими правилами, изложением того, что может наставить и научить. Они, конечно, не думали, что поэтика создание поэта, но само собой подразумевалось, что она имеет смысл только для него.

Не беда, когда пользуются стеклом, бумагой или чем-либо прозрачным для точного определения положения, если только способны «придать своему вымыслу впечатление естественности», – это только средство «немного избавить себя от труда и сделать работу точнее; но следует порицать такой прием у тех, кто не умеет ни рисовать, ни понимать то, что делают, потому что вследствие такой бедности они губят свои таланты и делаются неспособны создать что-либо хорошее без такого пособия: такие люди всегда будут жалки и мизерны в изобретении и компоновке сюжетов, а это является целью науки о живописи» (§ 39).

109

«Живопись считается превосходным искусством, потому что она придает рельефность тому, что само по себе не обладает ею (§ 59)… Светотень имеет величайшее значение, потому что ею обусловливается рельефность, которая составляет основное требование и душу живописи» (§ 124). «Основное стремление живописца – рисовать так, чтобы гладкая поверхность казалась рельефным телом, как бы выделяющимся из полотна: кто в этом искусстве сильнее превосходит других, тот заслуживает величайших похвал. Это искусство, венец нашей науки, достигается сочетанием света и тени, т. е. светотенью. Следовательно, кто избегает теней, тот бежит от славы искусства, создаваемого благородными умами, и приобщается к тем круглым невеждам, которые требуют от живописи только красивых красок и совершенно пренебрегают красотой и чудесным способом изображения плоских вещей в виде выпуклых» (§ 412). Важность, придаваемая Винчи рельефности, объясняется тем прогрессом, который он вызвал в живописной технике. Быстрые приемы, свойственные фрескам, не соответствовали его размышляющему гению; он научил итальянцев всем ресурсам и всем новым средствам, которые необходимы для усиления экспрессии в живописи масляными красками. Можно сказать, что после него не удалось подвинуться вперед в этом направлении.

110

«Между воображением и действительностью существует такое же отношение, как между тенью и отбрасывающим ее телом. Таково же отношение между поэзией и живописью; ибо в поэзии вещи передаются воображению посредством слов, живопись же ставит их прямо перед глазом, воспринимающим образы, как от реальных предметов» (§ 2).

111

«Живопись требует большого умственного труда (*discorso mental*) и большого искусства, чем скульптура, потому что необходимость вынуждает ум живописца олицетворять собой ум самой природы (*transmutarsi nella propria menta di natura*) и стать посредником между этой природой и искусством, изучая причины, вследствие которых мы видим предметы, и по каким законам это происходит».

112

«Если живописец захочет видеть красавиц, могущих вызвать в нем восторженную любовь, то в его власти сделать это; и если он захочет видеть страшные вещи, могущие его устрашить, или забавные и смешные или другие, очень жалостливые, то он в этом всемогущ, как Господь Бог. И если он захочет создать поля, пустыни, тенистые и прохладные в жаркое время года места, то он их представит, точно так же и жаркие места в холодное время года. И если он захочет долины, если он захочет с высоких горных вершин открыть широкие поля и если он затем захочет показать море на горизонте, то во всем этом он всемогущ, как Господь… И в самом деле, все, что пребывает во вселенной как род, бытие или воображаемое (*per essentia, presentia, o'immaginatione*), он уже имеет сначала в уме, затем в руках; а эти руки такие превосходные, что создают гармонию соотношений, схваченных одним лишь взглядом» (§ 13).

113

«Дай Бог, чтобы я так же мог показать натуру и привычки человека, как я уже описал его форму» (W. An. IV, 157 r^0; Ж. П. Рихтер, II, § 79).

114

«Движение, свойственное душевному состоянию лица, должно быть выражено очень ярко, выказать в нем сильную эмоцию и горячность, иначе такое изображение будет дважды мертвое; сперва потому, что оно только вымышленное, а второй раз потому, что оно не проявляет ни душевного, ни телесного движения» (§ 297).

115

Я не приписываю ничего своего Леонардо. Он постоянно возвращается к той мысли, что цель искусства – дать внешние проявления эмоции и что все должно быть подчинено этой цели. «Главный признак для суждения о достоинствах картины заключается в том, насколько движение соответствует душевному состоянию действующего лица (§ 409)… Осанка есть главная и наиболее благородная сторона фигуры; не только красивая фигура, изображенная в печальной позе, не грациозна, но даже живая, чудесная по своей красоте фигура теряет в своей цене, когда ее действия не соответствуют той роли, которую она должна исполнять. Конечно, эта поза несомненно требует величайшего размышления, потому что ее достоинство заключается не в хороших качествах нарисованной фигуры: хорошие качества фигуры могут быть созданы подражанием живой фигуре; движение же должно вытекать из великой тонкости ума (*discrezione d'ingegno*); второе достоинство заключается в умении сделать (фигуру) рельефной; третье – в хорошем рисунке; четвертое – в красивом колорите» (§ 403).

116

Ломаццо был другом Мельци и воспитанником Гауденцио Феррари, одного из замечательнейших учеников Леонардо. Сделавшись слепым, он написал «Трактат о живописи» и причудливо составленную книгу под заглавие: *Idea del tempio della pittura.*

117

«Не могу удержаться, чтобы между разными правилами не упомянуть также о новом способе изучения (*una nova inventione di speculatione*); хотя он может показаться посредственным и смешным, но тем не менее он очень полезен для приучения ума к разнообразным изобретениям. Это бывает, когда ты рассматриваешь стену, испещренную трещинами, или камни, которые кажутся поучительными: если тебе предстоит скомпоновать какую-нибудь сцену, ты можешь в них открыть изображение различных пейзажей, украшенных горами, реками, скалами, деревьями, широкими долинами или холмами; и ты можешь еще увидеть там сражения, действующие фигуры, странные лица и костюмы, бесконечно разнообразные вещи, которым ты можешь придать определенные и вполне законченные формы. И все это появится на этих стенах, как тебе иногда кажется, что в колокольном звоне ты слышишь имя или слово, о котором мечтаешь» (Ash. 13).

118

«Когда тяжелые массы разрушившихся гор или очень больших сооружений падают в обширное водное пространство, то в воздух поднимается большое количество воды, движение которой противоположно движению ударяющего по ней тела, т. е. угол падения равен углу отражения… Из предметов, увлеченных течением, самые тяжелые и самого большого объема будут находиться на самом дальнем расстоянии от обоих берегов… В водоворотах вода тем быстрее, чем она ближе к своему центру» (W. 158 r^0; Ж. П. Рихтер, I, § 609).

119

Не это ли заставило Горо сказать при виде этого пейзажа, который многие находили неправдоподобным: «Вот творец современного пейзажа».

120

Что касается формы, Леонардо Винчи превосходит всех, но он не умеет отнять правой руки от картины, подобно Протогену, в течение многих лет создает едва лишь одну картину.

Леонардо, не жертвуя гармоничностью, требует прежде всего от живописного языка точности и ясности. Посредством линейной перспективы, светотени и воздушной перспективы, путем изучения форм и их элементов он хочет придать нарисованному образу рельефность телесного предмета. Живопись для него искусство подражания. Он умеет быть глубоким, оставаясь всегда ясным и определенным. Те, которые сближают живопись с музыкой, сочтут несколько ребяческой эту заботливость о точности. Но допуская даже, что они должны для своего обновления слиться между собою, все-таки искусства должны различаться, чтобы иметь возможность установиться.

Любопытно было бы путем тщательного изучения тех произведений, происхождение которых вполне известно, определить то, что каждый из них преимущественно понял и чему старался подражать в многосложном гении своего наставника.

123

На красном кожаном переплете рукописи *Codex Atlanticus* находится надпись золотыми буквами: *Disegni di machine e dell'arie secreti* (Рисунки машин и тайны искусства). Под влиянием предрассудка, делающего из Леонардо да Винчи приверженца тайных наук, многие биографы читали *secrete* вместо *secreti* и переводили: тайные науки (вместо тайны науки).

124

Любовь Леонардо к птицам была так известна, что флорентийский путешественник Андреа Корсали писал в 1515 г. Джулиано Медичи: «Между Гоа и Разигу лежит страна, называемая Гамбайа, там, где река Инд впадает в море. Она населена язычниками, называемыми гуццаретами, которые очень склонны к торговле. Они не едят никакой животной пищи и, подобно нашему Леонардо, не позволяют наносить вред какому-либо существу».

125

В другую пору своей жизни Паскаль дал прекрасное объяснение мысли Леонардо. «Ясность ума производит ясность чувств; поэтому великий и ясный ум любит страстно и ясно понимает то, что любит». И еще: «У любви напрасно отнимают элементы разума и даже без достаточного основания противопоставляют их друг другу, потому что любовь и разум в сущности одно и то же. Это только стремительная мысль, обращенная на одну сторону без достаточного исследования целого, но это все-таки всегда мысль…» (*Disc. sur les passions de l'Amour*). В этой последней мысли Паскаль не только выясняет, но дает необходимое дополнение к идеям Леонардо.

Этим описанием воспользовался Рафаэль Трише (*Raphael Trichet*) в первом издании своего «Трактата о живописи» (1651 г.); затем оно было вкратце передано Вентури (1797 г.); полный перевод был сделан Е. Пио (Piot) в 1861 г. Уциелли во втором томе своих *Ricerche intorno* дал очень полную историю рукописей и связанных с ними превратностей, со всеми документами, относящимися к ним.

127

Описание Мацценты (Амброзианская библиотека, H, 227 стр.) было, следовательно, составлено между 1609 г., когда кардинал Федерико Борроме передал свою рукопись в Амброзианскую библиотеку, и 1637 г., временем дара Арконати.

128

В 1797 г. Вентури отметил 12 рукописей, находящихся в библиотеке Института, буквами от *A* до *M,* а *Codex Atlanticus* буквой *N.*

129

Национальная библиотека вернула обратно в библиотеку Института оба тома лорда Асбернама.

Ж. П. Рихтер указывает еще 19 отдельных листков, находящихся в разных музеях, в Италии, Франции, Англии и Германии.

131

Издание Равессона – образец ясности; благодаря какой-то аберрации, какой-то мании делать все иначе, чем французы, издатели *Codex Atlanticus* отдельно помещают листы рукописи от транскрипционных, что заставляет читателя постоянно переходить то к началу книги, то к концу ее. Может быть, есть еще время исправить эту ошибку и поместить каждый воспроизведенный и отпечатанный лист против листка рукописи, как это сделал совершенно правильно Равессон.